

中华人民共和国卫生行业标准

WS/T 830—2024

代替 GBZ/T 144—2002, GBZ/T 202—2007

外照射放射防护剂量转换系数标准

Standard of dose conversion coefficients for radiological protection for external
radiation exposures

2024-05-13 发布

2024-12-01 实施

中华人民共和国国家卫生健康委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 照射条件	2
5 外照射防护监测中实用量的运用	3
6 注量对应有效剂量转换系数	3
7 比释动能对应有效剂量转换系数	3
8 注量对应器官吸收剂量转换系数	4
9 注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数	4
10 注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数	4
11 比释动能 K_a 、光子注量 Φ 对应实用量的转换系数	4
12 中子注量对应实用量的转换系数	5
13 实用量与防护量之间的转换系数	5
附录 A (资料性) 照射几何条件	6
附录 B (资料性) 辐射场量到有效剂量的转换系数	7
附录 C (资料性) 光子辐射场量到器官吸收剂量的转换系数	21
附录 D (资料性) 中子辐射场量到器官吸收剂量的转换系数	67
附录 E (资料性) 注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数	124
附录 F (资料性) 注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数	129
附录 G (资料性) 光子比释动能 K_a 、光子注量 Φ 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数	130
附录 H (资料性) 单能中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数	133
附录 I (资料性) 实际中子源中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数示例	135
参考文献	136

前 言

本标准为你推荐性标准。

本标准代替GBZ/T 144—2002《用于光子外照射放射防护的剂量转换系数》和GBZ/T 202—2007《用于中子外照射放射防护的剂量转换系数》，与GBZ/T 144—2002和GBZ/T 202—2007相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了剂量转换系数和体素两个术语条目（见 3.5 和 3.8），更改了拟人模型的术语名称（见 3.9，GBZ/T 144—2002 的 3.14，GBZ/T 202—2007 的 2.16）和照射几何条件定义的表述（见 3.10，GBZ/T 144—2002 的 3.15，GBZ/T 202—2007 的 2.17）；
- b) 针对辐射场量对应辐射防护量转换系数部分，更改了原标准中光子和中子的能量范围，中子能量从 $1.00 \times 10^{-9} \text{ MeV} \sim 1.80 \times 10^2 \text{ MeV}$ 扩展到了 $1.00 \times 10^{-9} \text{ MeV} \sim 1.00 \times 10^4 \text{ MeV}$ ，光子能量从 $1.00 \times 10^{-2} \text{ MeV} \sim 10 \text{ MeV}$ 扩展到了 $1.00 \times 10^{-2} \text{ MeV} \sim 1.00 \times 10^4 \text{ MeV}$ （见第 6 章和第 7 章，GBZ/T 144—2002 的第 5 章，GBZ/T 202—2007 的第 3 章）；
- c) 增加了正负电子、质子、正负 π 介子、正负 μ 子和氦离子注量对应有效剂量转换系数（见 6.2）；
- d) 删除了光子辐射场物理量之间的转换系数（见 GBZ/T 144—2002 的第 5 章）。

本标准由国家卫生健康标准委员会放射卫生标准专业委员会负责技术审查和技术咨询，由中国疾病预防控制中心负责协调性和格式审查，由国家卫生健康委职业健康司负责业务管理、法规司负责统筹管理。

本标准起草单位：北京市职业病防治研究院、中国疾病预防控制中心辐射防护与核安全医学所、中国计量科学研究院、复旦大学、清华大学。

本标准主要起草人：刘澜涛、朱卫国、王坤、卓维海、苏垠平、李君利、张德钦、杜晓宏、潘洋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GBZ/T 144，1989 年首次发布为 GB 11712—1989，2002 年第一次修订时转化为 GBZ/T 144—2002；

——GBZ/T 202，1995 年首次发布为 GB/T 16139—1995，2007 年第一次修订时转化为 GBZ/T 202—2007。

外照射放射防护剂量转换系数标准

1 范围

本标准给出了光子、中子、电子、正电子、质子、负 μ 子、正 μ 子、负 π 介子、正 π 介子和氦离子外照射放射防护中由辐射场量到防护量的转换系数和光子、中子外照射放射防护中由辐射场量到实用量的转换系数。

本标准适用于成人的外照射放射防护的剂量转换，包括以下能量单能线束的外照射：10 keV~10 GeV的光子、0.001 eV~10 GeV的中子、50 keV~10 GeV的正负电子、1 MeV~10 GeV的质子、1 MeV~10 GeV的正负 μ 子、1 MeV~200 GeV的正负 π 介子和1 MeV/u~100 GeV/u的氦离子。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

GB/T 12162.4 用于校准剂量仪和剂量率仪及确定其能量响应的X和 γ 参考辐射 第4部分：低能X射线参考辐射场中场所和个人剂量仪的校准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

注量 fluence

入射到单位截面球体中的粒子数。

注：单位为每平方米（ m^{-2} ）。

3.2

防护量 protection quantities

国际放射防护委员会（ICRP）规定的放射防护范畴中人体的剂量学量，包括器官当量剂量和有效剂量等。

3.3

实用量 operational quantity

国际辐射单位与测量委员会（ICRU）提出的在辐射防护实践中可用监测仪器测出并可作为防护量的合理近似（既不低估也不过高估）的量，包括周围剂量当量、定向剂量当量和个人剂量当量。

3.4

器官吸收剂量 organ dose

特定器官或组织平均吸收剂量。

3.5

剂量转换系数 dose conversion coefficient

将辐射场量与辐射防护量、实用量联系起来的系数。

3.6

ICRU平板 ICRU slab

30 cm×30 cm×15 cm、密度为 $1\text{g}\cdot\text{cm}^{-3}$ 的组织等效平板，元素组成按质量计为O：76.2%、H：10.1%、C：11.1%、N：2.6%。

3.7

有效剂量 effective dose

人体各组织或器官的当量剂量乘以相应的组织权重因子后的和。见公式（1）。

$$E = \sum_T W_T \sum_R W_R D_{T,R} = \sum_T W_T H_T \dots \dots \dots (1)$$

式中：

E ——有效剂量，单位是焦耳每千克（ $\text{J}\cdot\text{kg}^{-1}$ ），专用单位名称是希沃特（Sv）；

W_T ——组织或器官T的组织权重因子；

W_R ——辐射权重因子；

$D_{T,R}$ ——R型辐射授予器官或组织T的平均吸收剂量，单位为戈瑞（Gy）；

H_T ——器官或组织T的当量剂量，单位为希沃特（Sv）。

3.8

体素 voxels

在人体三维解剖结构中分割的体积元素（男性参考体模体素大小为 $8.0\text{mm}\times 2.137\text{mm}\times 2.137\text{mm}$ ，女性参考体模体素大小为 $4.84\text{mm}\times 1.775\text{mm}\times 1.775\text{mm}$ ）。

3.9

参考体模 reference phantom

利用ICRP 第89号出版物中定义的解剖学和生理学特征，由ICRP 第110号出版物中定义用于计算人体剂量分布，基于医学影像数据的男性或女性体素数学模型。

3.10

照射几何条件 irradiation geometries

入射辐射束相对于身体或体模的取向。

4 照射条件

4.1 参考体模

- 4.1.1 分为男性参考体模和女性参考体模，分别代表成年男性参考人和成年女性参考人。
- 4.1.2 男性参考体模包括 195 万个组织体素（不包括代表体表皮外的真空体素），每个体素的层厚（对应于体素高度）为 8.0 mm，平面内分辨率（即体素宽度和深度）为 2.137 mm，对应于体素体积为 36.54 mm³，总层数为 220 层，组成的身高为 1.76 m，体重为 73 kg。
- 4.1.3 女性参考体模由 389 万个组织体素组成，每个体素的层厚为 4.84 mm，平面内分辨率为 1.775 mm，对应体素体积为 15.25 mm³。总层数为 346 层，组成的身高 1.63 m，体重 60 kg。
- 4.1.4 参考体模中包含对有效剂量有贡献的所有器官，即红（活性）骨髓、结肠、肺、胃、乳腺、卵巢、睾丸、膀胱壁、食道、肝脏、甲状腺、骨内膜、脑、唾液腺和皮肤以及其余组织。

4.2 照射几何条件

- 4.2.1 在宽平行束均匀辐射场中，根据单向射束照射人体的入射方向，规定了由前向后（AP）、由后向前（PA）、由侧面（LAT）（包括左侧面和右侧面）、旋转照射（ROT）和各向同性（ISO）等几种照射几何条件，照射时光子束垂直于体模的长轴线；理想的照射几何条件示意图见本标准附录 A。
- 4.2.2 在各向同性照射时，该辐射场中每单位立体角的光子注量与方向无关。

5 外照射防护监测中实用量的运用

5.1 周围剂量当量 $H^*(d)$ 和定向剂量当量 $H'(d, \Omega)$

$H^*(d)$ 和 $H'(d, \Omega)$ 是环境和场所监测中使用的实用量，其中：

- a) $H^*(10)$ 和 $H'(10, \Omega)$ 适用于强贯穿辐射。空间某点的 $H^*(10)$ 值可作为位于该处的人体所受有效剂量的近似值；空间某点的 $H'(10, \Omega)$ 可作为位于该处的人体受所受 Ω 方向照射时的有效剂量的近似值；
- b) $H^*(0.07)$ 和 $H'(0.07, \Omega)$ 适用于弱贯穿辐射，在单向辐射场中， $H^*(0.07)$ 等于 $H'(0.07, 0^\circ)$ 。空间某点的 $H'(0.07, \Omega)$ 可作为位于该处的人体受所受 Ω 方向照射时的皮肤当量剂量的近似值。

5.2 个人剂量当量 $H_p(d)$

$H_p(d)$ 是个人监测中使用的实用量，其中：

- a) $H_p(10)$ 适用于强贯穿辐射。 $H_p(10)$ 值可作为躯干所受有效剂量的近似值；
- b) $H_p(0.07)$ 适用于弱贯穿辐射。 $H_p(0.07)$ 值可作为剂量计附近皮肤所受当量剂量的近似值；
- c) 当校准个人剂量计时，可将 ICRU 平板作为人体替代物，经此种方法校准的个人剂量当量称为 ICRU 平板个人剂量当量。在单向辐射束照射的特殊情况下，可以用入射束与人体（或平板）表面法线方向之间夹角 α 表示照射几何条件，记为 $H_p(d, \alpha)$ 。

6 注量对应有效剂量转换系数

- 6.1 单能光子束在规定的照射几何条件下单位注量对应有效剂量的转换系数见本标准附录 B 的表 B.1。
- 6.2 单能中子、电子、正电子、质子、负 μ 子、正 μ 子、负 π 介子、正 π 介子、氦离子在标准照射几何条件下由单位注量对应有效剂量的转换系数见本标准附录 B 的表 B.2~表 B.10。

7 比释动能对应有效剂量转换系数

对于能量达 10 MeV 的光子，在标准照射几何条件下单位比释动能对应有效剂量的转换系数见本标准附录 B 的表 B.11。

8 注量对应器官吸收剂量转换系数

8.1 单能光子束在标准几何照射条件下单位注量对应各器官吸收剂量的转换系数，其中女性相关系数见本标准附录 C 的表 C.1~表 C.15，男性相关系数见本标准附录 C 的表 C.16~表 C.30。

8.2 单能中子束在标准几何照射条件下单位注量对应各器官吸收剂量的转换系数，其中女性相关系数见本标准附录 D 的表 D.1~表 D.15，男性相关系数见本标准附录 D 的表 D.16~表 D.30。

9 注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数

9.1 从 5 keV 到 10 MeV 能量的光子在前后 (AP)、后前 (PA)、侧向 (LAT)、旋转 (ROT) 和各向同性 (ISO) 照射几何条件下单位注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数见本标准附录 E 的表 E.1。

9.2 从 100 keV 到 12 MeV 能量的电子在前后 (AP) 照射几何条件下单位注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数见本标准附录 E 的表 E.2。

9.3 从 0.001 eV 到 10 MeV 能量的中子在前后 (AP)、侧向 (LAT) 和旋转照射 (ROT) 照射几何条件下单位注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数见本标准附录 E 的表 E.3。

10 注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数

10.1 电子垂直入射皮肤时单位注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数见本标准附录 F 的表 F.1。

10.2 α 粒子束垂直入射皮肤时单位注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数见本标准附录 F 的表 F.2。

11 比释动能 K_a 、光子注量 Φ 对应实用量的转换系数

11.1 比释动能 K_a 、光子注量 Φ 与周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07, 0^\circ)$ 之间存在以下估算关系。

能量从 20 keV~10 MeV 的光子比释动能 K_a 与周围剂量当量 $H^*(10)$ 的关系可按公式 (2) 估计。

$$\frac{H^*(10)}{K_a} = \frac{X}{(aX^2 + bX + c)} + d \cdot \arctan(gX) \dots\dots\dots (2)$$

式中： $H^*(10)/K_a$ ——周围剂量当量与比释动能的比值，单位是希沃特每戈瑞 ($\text{Sv} \cdot \text{Gy}^{-1}$)；

X ——光子能量 E 与标准能量 E_0 比值的自然对数 $\ln(E/E_0)$ ， $E_0=9.85 \text{ keV}$ ；

a ——拟合系数，其值为 $a=1.465$ ；

b ——拟合系数，其值为 $b=-4.414$ ；

c ——拟合系数，其值为 $c=4.798$ ；

d ——拟合系数，其值为 $d=0.7006$ ；

g ——拟合系数，其值为 $g=0.6519$ 。

能量从 10 keV~250 keV 的光子比释动能 K_a 与定向剂量当量 $H'(0.07, 0^\circ)$ 的关系可按公式 (3) 估计。

$$\frac{H'(0.07, 0^\circ)}{K_a} = a + bX + cX^d \cdot e^{gX^2} \dots\dots\dots (3)$$

式中： $H'(0.07, 0^\circ)/K_a$ ——定向剂量当量与比释动能的比值，单位是希沃特每戈瑞 ($\text{Sv} \cdot \text{Gy}^{-1}$)；

X ——光子能量 E 与标准能量 E_0 比值的自然对数 $\ln(E/E_0)$ ， $E_0=9.85 \text{ keV}$ ；

a ——拟合系数，其值为 $a=0.9505$ ；

b ——拟合系数，其值为 $b=0.09432$ ；

c ——拟合系数，其值为 $c=0.2302$ ；

d ——拟合系数，其值为 $d=5.082$ ；

g ——拟合系数，其值为 $g=-0.6997$ 。

11.2 比释动能 K_a 、光子注量 Φ 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07, 0^\circ)$ 的转换系数分别见本标准附录 G 的表 G. 1。

11.3 GB/T 12162.4 所规定的过滤 X 参考辐射条件下的比释动能 K_a 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07, 0^\circ)$ 的转换系数分别见本标准附录 G 的表 G. 2。

11.4 比释动能 K_a 对应定向剂量当量 $H'(10, 0^\circ)$ 和 $H'(0.07, 0^\circ)$ 的转换系数见本标准附录 G 的表 G. 3，角度依赖系数见本标准附录 G 的表 G. 4。

12 中子注量对应实用量的转换系数

12.1 单能中子注量 Φ 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 的转换系数和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数见本标准附录 H 的表 H. 1。

12.2 一些实际中子源中子注量对应周围剂量当量的转换系数见本标准附录 I 的表 I. 1，一些实际中子源中子注量对应的用 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数见本标准附录 I 的表 I. 2。

13 实用量与防护量之间的转换系数

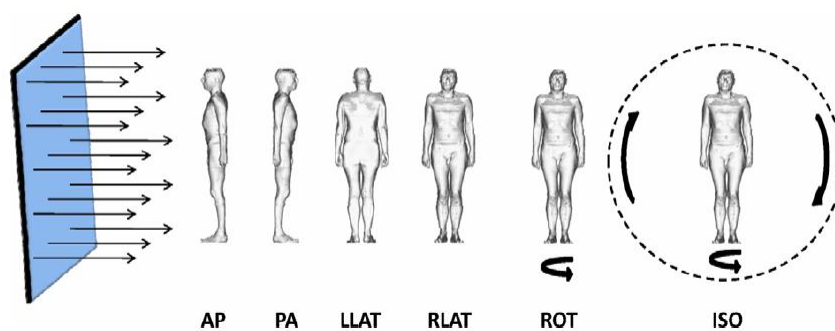
13.1 防护量与实用量之间的比值依赖粒子能量和照射几何条件。

13.2 当光子能量和照射几何条件确定时，光子防护量与实用量之间的转换系数可由本标准附录 B 的表 B. 1 中的数据与本标准附录 G 中对应能量和照射几何条件的数据之间的比值确定。

13.3 当中子能量和照射几何条件确定时，中子防护量与实用量之间的转换系数可由本标准附录 B 的表 B. 3 中的数据与本标准附录 H 中对应能量和照射几何条件的数据之间的比值确定。

附录 A
(资料性)
照射几何条件

计算时均假定为宽束单向辐射对全身照射，或者是平面平行束对全身照射，外照射几何条件示意图见图A.1。



AP为由前向后照射；PA为由后向前照射；LLAT为由左侧面照射；RLAT为由右侧面照射；ROT为旋转照射；ISO为各向同性照射。

注：来自ICRU第95号报告。

图 A.1 外照射几何条件示意图

附录 B

(资料性)

辐射场量到有效剂量的转换系数

单能光子束在标准照射条件下，由单位光子注量对应有效剂量的转换系数 E/ϕ 见表B.1；其他粒子在标准照射条件下由单位注量对应有效剂量的转换系数见表B.2~表B.10，由单能光子单位比释动能到有效剂量的转换系数 E/K_a 见表B.11。

表 B.1 单能光子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0685	0.0184	0.0189	0.0182	0.0337	0.0288
0.015	0.156	0.0155	0.0416	0.0390	0.0664	0.0560
0.02	0.225	0.0260	0.0655	0.0573	0.0986	0.0812
0.03	0.313	0.0940	0.110	0.0891	0.158	0.127
0.04	0.351	0.161	0.140	0.114	0.199	0.158
0.05	0.370	0.208	0.160	0.133	0.226	0.180
0.06	0.390	0.242	0.177	0.150	0.248	0.199
0.07	0.413	0.271	0.194	0.167	0.273	0.218
0.08	0.444	0.301	0.214	0.185	0.297	0.239
0.1	0.519	0.361	0.259	0.225	0.355	0.287
0.15	0.748	0.541	0.395	0.348	0.528	0.429
0.2	1.00	0.741	0.552	0.492	0.721	0.589
0.3	1.51	1.16	0.888	0.802	1.12	0.932
0.4	2.00	1.57	1.24	1.13	1.52	1.28
0.5	2.47	1.98	1.58	1.45	1.92	1.63
0.511	2.52	2.03	1.62	1.49	1.96	1.67
0.6	2.91	2.38	1.93	1.78	2.30	1.97
0.622	3.17	2.62	2.14	1.98	2.54	2.17
0.8	3.73	3.13	2.59	2.41	3.04	2.62
1.0	4.49	3.83	3.23	3.03	3.72	3.25
1.117	4.90	4.22	3.58	3.37	4.10	3.60
1.33	5.59	4.89	4.20	3.98	4.75	4.20
1.5	6.12	5.39	4.68	4.45	5.24	4.66
2.0	7.48	6.75	5.96	5.70	6.55	5.90
3.0	9.75	9.12	8.21	7.90	8.84	8.08
4.0	11.7	11.2	10.2	9.86	10.8	10.0
5.0	13.4	13.1	12.0	11.7	12.7	11.8
6.0	15.0	15.0	13.7	13.4	14.4	13.5
6.129	15.1	15.2	13.9	13.6	14.6	13.7

表 B.1 单能光子照射单位注量对应的有效剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
8.0	17.8	18.6	17.0	16.6	17.6	16.6
10.0	20.5	22.0	20.1	19.7	20.6	19.6
15.0	26.1	30.3	27.4	27.1	27.7	26.8
20.0	30.8	38.2	34.4	34.4	34.4	33.8
30.0	37.9	51.4	47.4	48.1	46.1	46.1
40.0	43.1	62.0	59.2	60.9	56.0	56.9
50.0	47.1	70.4	69.5	72.2	64.4	66.2
60.0	50.1	76.9	78.3	82.0	71.2	74.1
80.0	54.5	86.6	92.4	97.9	82.0	87.2
100	57.8	93.2	103	110	89.7	97.5
150	63.3	104	121	130	102	116
200	67.3	111	133	143	111	130
300	72.3	119	148	161	121	147
400	75.5	124	158	172	128	159
500	77.5	128	165	180	133	168
600	78.9	131	170	186	136	174
800	80.5	135	178	195	142	185
1000	81.7	138	183	201	145	193
1500	83.8	142	193	212	152	208
2000	85.2	145	198	220	156	218
3000	86.9	148	206	229	161	232
4000	88.1	150	212	235	165	243
5000	88.9	152	216	240	168	251
6000	89.5	153	219	244	170	258
8000	90.2	155	224	251	172	268
10000	90.7	155	228	255	175	276

注：来自ICRP第116号出版物。

表 B.2 单能中子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	3.09	1.85	1.04	0.893	1.70	1.29
1.0×10^{-8}	3.55	2.11	1.15	0.978	2.03	1.56
2.5×10^{-8}	4.00	2.44	1.32	1.12	2.31	1.76
1.0×10^{-7}	5.20	3.25	1.70	1.42	2.98	2.26
2.0×10^{-7}	5.87	3.72	1.94	1.63	3.36	2.54
5.0×10^{-7}	6.59	4.33	2.21	1.86	3.86	2.92
1.0×10^{-6}	7.03	4.73	2.40	2.02	4.17	3.15
2.0×10^{-6}	7.39	5.02	2.52	2.11	4.40	3.32

表 B.2 单能中子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5.0×10 ⁻⁶	7.71	5.30	2.64	2.21	4.59	3.47
1.0×10 ⁻⁵	7.82	5.44	2.65	2.24	4.68	3.52
2.0×10 ⁻⁵	7.84	5.51	2.68	2.26	4.72	3.54
5.0×10 ⁻⁵	7.82	5.55	2.66	2.24	4.73	3.55
1.0×10 ⁻⁴	7.79	5.57	2.65	2.23	4.72	3.54
2.0×10 ⁻⁴	7.73	5.59	2.66	2.24	4.67	3.52
5.0×10 ⁻⁴	7.54	5.60	2.62	2.21	4.60	3.47
0.001	7.54	5.60	2.61	2.21	4.58	3.46
0.002	7.61	5.62	2.60	2.20	4.61	3.48
0.005	7.97	5.95	2.74	2.33	4.86	3.66
0.01	9.11	6.81	3.13	2.67	5.57	4.19
0.02	12.2	8.93	4.21	3.60	7.41	5.61
0.03	15.7	11.2	5.40	4.62	9.46	7.18
0.05	23.0	15.7	7.91	6.78	13.7	10.4
0.07	30.6	20.0	10.5	8.95	18.0	13.7
0.1	41.9	25.9	14.4	12.3	24.3	18.6
0.15	60.6	34.9	20.8	17.9	34.7	26.6
0.2	78.8	43.1	27.2	23.4	44.7	34.4
0.3	114	58.1	39.7	34.2	63.8	49.4
0.5	177	85.9	63.7	54.4	99.1	77.1
0.7	232	112	85.5	72.6	131	102
0.9	279	136	105	89.3	160	126
1.0	301	148	115	97.4	174	137
1.2	330	167	130	110	193	153
1.5	365	195	150	128	219	174
2.0	407	235	179	153	254	203
3.0	458	292	221	192	301	244
4.0	483	330	249	220	331	271
5.0	494	354	269	240	351	290
6.0	498	371	284	255	365	303
7.0	499	383	295	267	374	313
8.0	499	392	303	276	381	321
9.0	500	398	310	284	386	327
10.0	500	404	316	290	390	332
12.0	499	412	325	301	395	339
14.0	495	417	333	310	398	344
15.0	493	419	336	313	398	346
16.0	490	420	338	317	399	347

表 B.2 单能中子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
18.0	484	422	343	323	399	350
20.0	477	423	347	328	398	352
21.0	474	423	348	330	398	353
30.0	453	422	360	345	395	358
50.0	433	428	380	370	395	371
75.0	420	439	399	392	402	387
100	402	444	409	404	406	397
130	382	446	416	413	411	407
150	373	446	420	418	414	412
180	363	447	425	425	418	421
200	359	448	427	429	422	426
300	363	464	441	451	443	455
400	389	496	472	483	472	488
500	422	533	510	523	503	521
600	457	569	547	563	532	553
700	486	599	579	597	558	580
800	508	623	603	620	580	604
900	524	640	621	638	598	624
1000	537	654	635	651	614	642
2000	612	740	730	747	718	767
5000	716	924	963	979	906	1.01×10 ³
10000	933	1.17×10 ³	1.23×10 ³	1.26×10 ³	1.14×10 ³	1.32×10 ³

表 B.3 单能电子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²		
	AP	PA	ISO
0.01	0.0269	0.0268	0.0188
0.015	0.0404	0.0402	0.0283
0.02	0.0539	0.0535	0.0377
0.03	0.0810	0.0801	0.0567
0.04	0.108	0.107	0.0758
0.05	0.135	0.133	0.0948
0.06	0.163	0.160	0.114
0.08	0.218	0.213	0.152
0.1	0.275	0.267	0.191
0.15	0.418	0.399	0.291
0.2	0.569	0.530	0.393
0.3	0.889	0.787	0.606

表 B.3 单能电子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²		
	AP	PA	ISO
0.4	1.24	1.04	0.832
0.5	1.63	1.28	1.08
0.6	2.05	1.50	1.35
0.8	4.04	1.68	1.97
1.0	7.10	1.68	2.76
1.5	15.0	1.62	4.96
2.0	22.4	1.62	7.24
3.0	36.1	1.95	11.9
4.0	48.2	2.62	16.4
5.0	59.3	3.63	21.0
6.0	70.6	5.04	25.5
8.0	97.9	9.46	35.5
10.0	125	18.3	46.7
15.0	188	53.1	76.9
20.0	236	104	106
30.0	302	220	164
40.0	329	297	212
50.0	337	331	249
60.0	341	344	275
80.0	346	358	309
100	349	366	331
150	355	379	363
200	359	388	383
300	365	399	410
400	369	408	430
500	372	414	445
600	375	419	457
800	379	428	478
1000	382	434	495
1500	387	446	525
2000	391	455	549
3000	397	468	583
4000	401	477	608
5000	405	484	628
6000	407	490	646
8000	411	499	675
10000	414	507	699

表 B.4 单能正电子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²		
	AP	PA	ISO
0.01	3.28	1.62	1.39
0.015	3.29	1.64	1.40
0.02	3.30	1.65	1.41
0.03	3.33	1.68	1.43
0.04	3.36	1.71	1.45
0.05	3.39	1.73	1.47
0.06	3.42	1.76	1.49
0.08	3.47	1.82	1.53
0.1	3.53	1.87	1.57
0.15	3.67	2.01	1.67
0.2	3.84	2.14	1.77
0.3	4.16	2.40	1.98
0.4	4.52	2.65	2.21
0.5	4.90	2.90	2.45
0.6	5.36	3.12	2.72
0.8	7.41	3.32	3.38
1.0	10.5	3.37	4.20
1.5	18.3	3.44	6.42
2.0	25.7	3.59	8.70
3.0	39.1	4.19	13.3
4.0	51.0	5.11	18.0
5.0	61.7	6.31	22.4
6.0	72.9	8.03	26.9
8.0	99.0	14.0	36.7
10.0	126	23.6	47.6
15.0	184	59.0	75.5
20.0	229	111	104
30.0	294	221	162
40.0	320	291	209
50.0	327	321	243
60.0	333	334	268
80.0	339	349	302
100	342	357	323
150	349	371	356
200	354	381	377
300	362	393	405
400	366	402	425
500	369	409	440

表 B.4 单能正电子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²		
	AP	PA	ISO
600	372	415	453
800	376	424	474
1000	379	430	491
1500	385	443	522
2000	389	451	545
3000	395	465	580
4000	399	473	605
5000	402	480	627
6000	404	486	645
8000	408	495	674
10000	411	503	699

表 B.5 单能质子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0	5.46	5.47	2.81	2.81	4.50	3.52
1.5	8.20	8.21	4.21	4.20	6.75	5.28
2.0	10.9	10.9	5.61	5.62	8.98	7.02
3.0	16.4	16.4	8.43	8.41	13.4	10.5
4.0	21.9	21.9	11.2	11.2	17.8	13.9
5.0	27.3	27.3	14.0	14.0	22.1	17.3
6.0	32.8	32.8	16.8	16.8	26.3	20.5
8.0	43.7	43.7	22.4	22.4	34.5	26.8
10.0	54.9	54.6	28.1	28.1	50.1	45.8
15.0	189	56.1	50.7	48.9	93.7	80.1
20.0	428	43.6	82.8	78.8	165	136
30.0	750	36.1	180	172	296	249
40.0	1.02×10^3	45.5	290	278	422	358
50.0	1.18×10^3	71.5	379	372	532	451
60.0	1.48×10^3	156	500	447	687	551
80.0	2.16×10^3	560	799	602	1.09×10^3	837
100	2.51×10^3	1.19×10^3	994	818	1.44×10^3	1.13×10^3
150	2.38×10^3	2.82×10^3	1.64×10^3	1.46×10^3	2.16×10^3	1.79×10^3
200	1.77×10^3	1.93×10^3	2.15×10^3	2.18×10^3	1.96×10^3	1.84×10^3
300	1.38×10^3	1.45×10^3	1.44×10^3	1.45×10^3	1.44×10^3	1.42×10^3
400	1.23×10^3	1.30×10^3	1.27×10^3	1.28×10^3	1.28×10^3	1.25×10^3
500	1.15×10^3	1.24×10^3	1.21×10^3	1.21×10^3	1.22×10^3	1.18×10^3
600	1.16×10^3	1.23×10^3	1.20×10^3	1.20×10^3	1.22×10^3	1.17×10^3

表 B.5 单能质子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
800	1.11×10^3	1.23×10^3	1.19×10^3	1.20×10^3	1.20×10^3	1.17×10^3
1000	1.09×10^3	1.23×10^3	1.18×10^3	1.20×10^3	1.19×10^3	1.15×10^3
1500	1.15×10^3	1.25×10^3	1.21×10^3	1.23×10^3	1.23×10^3	1.21×10^3
2000	1.12×10^3	1.28×10^3	1.25×10^3	1.25×10^3	1.23×10^3	1.22×10^3
3000	1.23×10^3	1.34×10^3	1.32×10^3	1.32×10^3	1.30×10^3	1.31×10^3
4000	1.27×10^3	1.40×10^3	1.31×10^3	1.33×10^3	1.29×10^3	1.40×10^3
5000	1.23×10^3	1.45×10^3	1.39×10^3	1.41×10^3	1.35×10^3	1.43×10^3
6000	1.37×10^3	1.53×10^3	1.44×10^3	1.45×10^3	1.41×10^3	1.57×10^3
8000	1.45×10^3	1.65×10^3	1.56×10^3	1.59×10^3	1.49×10^3	1.71×10^3
10000	1.41×10^3	1.74×10^3	1.63×10^3	1.67×10^3	1.56×10^3	1.78×10^3

表 B.6 单能负 μ 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv · cm ²		
	AP	PA	ISO
1.0	180	75.2	78.7
1.5	180	76.8	79.5
2.0	184	78.3	80.9
3.0	188	81.4	83.7
4.0	193	84.8	87.1
5.0	205	87.7	91.5
6.0	242	86.7	98.1
8.0	293	86.8	113
10.0	332	88.6	127
15.0	414	100	161
20.0	465	122	191
30.0	657	251	275
40.0	735	457	363
50.0	755	703	446
60.0	628	775	496
80.0	431	485	498
100	382	402	432
150	340	345	354
200	326	329	332
300	319	321	321
400	320	321	321
500	321	324	323
600	325	326	326
800	327	332	331

表 B.6 单能负 μ 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1000	333	337	337
1500	331	338	338
2000	333	341	341
3000	336	344	344
4000	337	345	346
5000	337	346	347
6000	337	346	347
8000	337	347	348
10000	338	347	348

表 B.7 单能正 μ 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1.0	194	82.6	85.2
1.5	196	84.1	86.2
2.0	198	85.7	87.5
3.0	202	88.9	90.3
4.0	207	92.1	93.6
5.0	216	94.3	97.7
6.0	251	92.5	103
8.0	300	92.8	117
10.0	340	94.8	132
15.0	425	108	167
20.0	481	133	199
30.0	674	265	284
40.0	751	473	373
50.0	768	721	456
60.0	635	787	506
80.0	431	483	502
100	381	399	432
150	339	345	354
200	326	328	332
300	318	320	320
400	319	321	320
500	320	323	322
600	322	325	324
800	325	330	329
1000	327	333	333

表 B.7 单能正 μ 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1500	331	339	338
2000	333	341	341
3000	336	344	344
4000	337	345	346
5000	337	346	347
6000	337	346	347
8000	337	347	348
10000	339	347	348

表 B.8 单能负 π 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1.0	406	194	176
1.5	422	201	189
2.0	433	210	198
3.0	458	225	215
4.0	491	233	232
5.0	528	237	251
6.0	673	208	271
8.0	965	181	317
10.0	1.09×10^3	178	361
15.0	1.25×10^3	197	439
20.0	1.28×10^3	244	508
30.0	1.77×10^3	547	676
40.0	1.92×10^3	1.02×10^3	868
50.0	1.93×10^3	1.70×10^3	1.02×10^3
60.0	1.68×10^3	1.99×10^3	1.15×10^3
80.0	1.14×10^3	1.31×10^3	1.15×10^3
100	995	991	1.03×10^3
150	927	889	857
200	902	871	815
300	848	843	794
400	844	850	807
500	869	880	838
600	901	917	875
800	947	976	935
1000	977	1.02×10^3	979
1500	1.03×10^3	1.08×10^3	1.05×10^3

表 B.8 单能负 π 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
2000	1.05×10^3	1.12×10^3	1.09×10^3
3000	1.03×10^3	1.11×10^3	1.11×10^3
4000	1.03×10^3	1.13×10^3	1.15×10^3
5000	1.06×10^3	1.18×10^3	1.20×10^3
6000	1.09×10^3	1.22×10^3	1.26×10^3
8000	1.14×10^3	1.29×10^3	1.36×10^3
10000	1.17×10^3	1.34×10^3	1.43×10^3
15000	1.21×10^3	1.41×10^3	1.55×10^3
20000	1.24×10^3	1.47×10^3	1.64×10^3
30000	1.30×10^3	1.56×10^3	1.79×10^3
40000	1.35×10^3	1.63×10^3	1.91×10^3
50000	1.39×10^3	1.70×10^3	2.02×10^3
60000	1.42×10^3	1.75×10^3	2.11×10^3
80000	1.48×10^3	1.86×10^3	2.29×10^3
100000	1.54×10^3	1.95×10^3	2.46×10^3
150000	1.67×10^3	2.15×10^3	2.80×10^3
200000	1.78×10^3	2.33×10^3	3.04×10^3

表 B.9 单能正 π 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1.0	314	121	151
1.5	324	125	160
2.0	340	133	168
3.0	379	151	183
4.0	429	170	198
5.0	489	183	216
6.0	540	185	233
8.0	717	177	265
10.0	819	179	296
15.0	1000	201	367
20.0	1.10×10^3	247	439
30.0	1.52×10^3	494	602
40.0	1.75×10^3	906	787
50.0	1.83×10^3	1.48×10^3	953
60.0	1.66×10^3	1.82×10^3	1.09×10^3
80.0	1.22×10^3	1.38×10^3	1.16×10^3
100	1.13×10^3	1.12×10^3	1.10×10^3

表 B.9 单能正 π 介子照射单位注量对应的有效剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
150	1.22×10^3	1.15×10^3	1.05×10^3
200	1.25×10^3	1.23×10^3	1.08×10^3
300	1.07×10^3	1.10×10^3	1.02×10^3
400	969	998	953
500	943	970	930
600	952	980	938
800	999	1.04×10^3	993
1000	1.04×10^3	1.09×10^3	1.05×10^3
1500	1.10×10^3	1.16×10^3	1.13×10^3
2000	1.10×10^3	1.19×10^3	1.16×10^3
3000	1.06×10^3	1.16×10^3	1.16×10^3
4000	1.06×10^3	1.16×10^3	1.18×10^3
5000	1.07×10^3	1.20×10^3	1.23×10^3
6000	1.10×10^3	1.24×10^3	1.28×10^3
8000	1.14×10^3	1.31×10^3	1.37×10^3
10000	1.17×10^3	1.35×10^3	1.43×10^3
15000	1.22×10^3	1.42×10^3	1.55×10^3
20000	1.25×10^3	1.48×10^3	1.64×10^3
30000	1.30×10^3	1.57×10^3	1.79×10^3
40000	1.34×10^3	1.64×10^3	1.90×10^3
50000	1.38×10^3	1.70×10^3	2.01×10^3
60000	1.42×10^3	1.75×10^3	2.10×10^3
80000	1.48×10^3	1.84×10^3	2.27×10^3
100000	1.54×10^3	1.94×10^3	2.42×10^3
150000	1.67×10^3	2.14×10^3	2.76×10^3
200000	1.78×10^3	2.33×10^3	3.07×10^3

表 B.10 单能氦离子照射单位注量对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv \cdot cm ²		
	AP	PA	ISO
1.0	219	219	141
2.0	438	438	281
3.0	656	657	419
5.0	1.09×10^3	1.09×10^3	689
10.0	2.19×10^3	2.19×10^3	1.82×10^3
14.0	4.61×10^3	2.56×10^3	2.81×10^3
20.0	1.72×10^4	1.74×10^3	5.46×10^3
30.0	3.01×10^4	1.44×10^3	9.86×10^3

表 B.10 单能氦离子照射单位注量对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/ϕ pSv·cm ²		
	AP	PA	ISO
50.0	4.75×10^4	2.88×10^3	1.78×10^4
75.0	8.05×10^4	1.75×10^4	3.00×10^4
100	1.01×10^5	4.84×10^4	4.55×10^4
150	9.25×10^4	1.10×10^5	6.95×10^4
200	6.74×10^4	7.29×10^4	7.01×10^4
300	5.14×10^4	5.33×10^4	5.25×10^4
500	4.27×10^4	4.49×10^4	4.27×10^4
700	4.11×10^4	4.60×10^4	4.19×10^4
1000	4.00×10^4	4.47×10^4	4.09×10^4
2000	4.02×10^4	4.80×10^4	4.31×10^4
3000	4.08×10^4	5.01×10^4	4.50×10^4
5000	4.12×10^4	5.17×10^4	4.76×10^4
10000	4.56×10^4	6.26×10^4	5.73×10^4
20000	5.12×10^4	6.10×10^4	7.10×10^4
50000	6.12×10^4	8.14×10^4	9.67×10^4
100000	7.14×10^4	1.01×10^5	1.24×10^5

表 B.11 单能光子照射单位比释动能对应的有效剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/K_a pSv/Gy					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0090	0.0024	0.0025	0.0024	0.0044	0.0038
0.015	0.0485	0.0048	0.0130	0.0122	0.0207	0.0175
0.02	0.130	0.0151	0.0379	0.0332	0.0571	0.0470
0.03	0.423	0.127	0.149	0.121	0.214	0.171
0.04	0.801	0.369	0.319	0.261	0.455	0.361
0.05	1.13	0.633	0.487	0.406	0.688	0.548
0.06	1.33	0.827	0.604	0.513	0.850	0.680
0.07	1.42	0.935	0.668	0.574	0.939	0.751
0.08	1.44	0.974	0.693	0.599	0.963	0.773
0.1	1.39	0.970	0.694	0.605	0.953	0.769
0.15	1.25	0.901	0.658	0.581	0.880	0.715
0.2	1.17	0.865	0.644	0.574	0.842	0.687
0.3	1.09	0.836	0.643	0.580	0.812	0.675
0.4	1.06	0.831	0.653	0.595	0.806	0.678
0.5	1.04	0.833	0.665	0.611	0.807	0.684
0.511	1.03	0.833	0.667	0.613	0.807	0.685
0.6	1.02	0.837	0.678	0.626	0.810	0.692
0.622	1.02	0.839	0.685	0.635	0.813	0.697

表 B.11 单能光子照射单位比释动能对应的有效剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 E/K_a pSv/Gy					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.8	1.01	0.846	0.699	0.652	0.821	0.708
1.0	1.00	0.855	0.720	0.676	0.830	0.725
1.117	0.999	0.861	0.730	0.688	0.836	0.734
1.33	0.996	0.870	0.748	0.709	0.846	0.748
1.5	0.996	0.878	0.761	0.724	0.853	0.759
2.0	0.990	0.894	0.788	0.754	0.867	0.781
3.0	0.977	0.914	0.823	0.792	0.886	0.810
4.0	0.960	0.923	0.839	0.812	0.893	0.824
5.0	0.943	0.927	0.846	0.822	0.893	0.831
6.0	0.924	0.927	0.848	0.825	0.889	0.832
6.129	0.921	0.926	0.848	0.825	0.888	0.832
8.0	0.886	0.922	0.842	0.824	0.874	0.825
10.0	0.848	0.913	0.831	0.816	0.856	0.814
15.0	0.756	0.880	0.794	0.786	0.804	0.778
20.0	0.697	0.843	0.759	0.758	0.759	0.744

附录 C

(资料性)

光子辐射场量到器官吸收剂量的转换系数

单能光子束在标准照射条件下由单位注量对应各器官吸收剂量的转换系数 D_T/ϕ 。其中，女性相关系数见表C.1~表C.15，男性相关系数见表C.16~表C.30。

表 C.1 女性，单能光子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	-	-	-	2.8×10^{-8}	-	9.8×10^{-7}
0.015	4.8×10^{-5}	8.0×10^{-5}	9.0×10^{-5}	9.0×10^{-5}	1.2×10^{-4}	2.5×10^{-4}
0.02	0.0022	0.0043	0.0060	0.0061	0.0059	0.0063
0.03	0.0453	0.0710	0.0901	0.0919	0.0806	0.0714
0.04	0.108	0.148	0.180	0.183	0.162	0.143
0.05	0.152	0.191	0.226	0.231	0.207	0.183
0.06	0.185	0.219	0.257	0.261	0.235	0.209
0.07	0.199	0.243	0.288	0.291	0.262	0.236
0.08	0.229	0.268	0.311	0.315	0.287	0.257
0.1	0.284	0.329	0.376	0.381	0.347	0.311
0.15	0.444	0.506	0.574	0.580	0.538	0.481
0.2	0.628	0.702	0.796	0.803	0.745	0.671
0.3	1.01	1.12	1.25	1.26	1.18	1.07
0.4	1.41	1.54	1.71	1.72	1.62	1.48
0.5	1.81	1.95	2.16	2.16	2.06	1.88
0.511	1.85	2.00	2.20	2.21	2.10	1.93
0.6	2.19	2.36	2.58	2.59	2.47	2.28
0.662	2.42	2.60	2.84	2.85	2.72	2.51
0.8	2.92	3.12	3.38	3.39	3.25	3.01
1.0	3.62	3.84	4.13	4.13	3.98	3.71
1.117	4.01	4.23	4.54	4.55	4.38	4.10
1.33	4.69	4.92	5.24	5.25	5.07	4.78
1.5	5.21	5.44	5.79	5.81	5.61	5.29
2.0	6.58	6.82	7.21	7.23	7.01	6.64
3.0	8.98	9.26	9.66	9.68	9.43	8.99
4.0	11.1	11.5	11.9	11.9	11.6	11.1
5.0	13.1	13.5	13.9	13.9	13.6	13.1
6.0	15.0	15.5	15.8	15.8	15.6	15.0
6.129	15.3	15.7	16.1	16.1	15.8	15.3

表 C.1 女性, 单能光子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
8.0	18.7	19.0	19.5	19.4	19.2	18.6
10.0	22.2	22.4	22.9	22.8	22.6	21.9
15.0	30.4	30.1	30.4	30.1	30.0	29.6
20.0	37.8	36.7	36.6	36.4	36.5	36.5
30.0	50.2	47.4	45.9	45.7	46.4	47.6
40.0	59.7	55.6	52.6	52.1	53.9	55.6
50.0	67.2	61.8	57.7	57.0	59.6	62.1
60.0	73.1	66.8	61.6	60.7	64.0	67.4
80.0	82.2	74.5	67.5	66.4	70.8	75.6
100	88.6	79.7	71.8	70.6	75.5	82.1
150	99.8	88.3	78.9	77.6	83.0	94.0
200	107	93.7	83.7	82.3	88.0	102
300	116	101	89.6	88.1	94.3	113
400	120	105	93.0	91.4	98.3	120
500	124	108	95.2	93.5	101	126
600	127	111	96.9	95.2	103	130
800	131	115	99.4	97.6	106	136
1000	134	117	101	99.5	108	141
1500	140	121	104	103	110	150
2000	142	122	106	104	112	156
3000	145	125	107	106	114	166
4000	147	127	108	107	117	174
5000	148	128	109	107	118	180
6000	149	129	110	107	119	185
8000	151	131	111	108	121	192
10000	152	132	112	109	122	198

表 C.2 女性, 单能光子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.323	-	0.0617	0.0575	0.120	0.100
0.015	0.720	1.1×10^{-5}	0.175	0.167	0.282	0.233
0.02	0.751	4.7×10^{-4}	0.228	0.220	0.322	0.279
0.03	0.569	0.0187	0.222	0.216	0.272	0.246
0.04	0.457	0.0502	0.197	0.191	0.231	0.213
0.05	0.416	0.0753	0.188	0.183	0.221	0.201
0.06	0.416	0.0956	0.195	0.190	0.229	0.206
0.07	0.444	0.118	0.212	0.206	0.249	0.221

表 C.2 女性, 单能光子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.08	0.479	0.139	0.235	0.229	0.276	0.247
0.1	0.577	0.186	0.294	0.288	0.343	0.305
0.15	0.878	0.328	0.477	0.470	0.546	0.490
0.2	1.19	0.489	0.683	0.674	0.769	0.686
0.3	1.81	0.849	1.11	1.10	1.22	1.10
0.4	2.38	1.23	1.55	1.53	1.67	1.51
0.5	2.91	1.62	1.97	1.96	2.10	1.92
0.511	2.98	1.66	2.02	2.01	2.15	1.96
0.6	3.42	2.00	2.39	2.38	2.52	2.30
0.6627	3.72	2.23	2.64	2.63	2.77	2.53
0.8	4.35	2.74	3.16	3.16	3.31	3.03
1.0	5.17	3.44	3.91	3.90	4.04	3.73
1.117	5.59	3.83	4.31	4.31	4.43	4.11
1.33	6.30	4.50	5.02	5.00	5.10	4.74
1.5	6.79	5.02	5.53	5.51	5.61	5.21
2.0	7.96	6.40	6.85	6.85	6.89	6.43
3.0	9.43	8.75	8.95	8.97	8.91	8.37
4.0	10.2	10.8	10.7	10.7	10.5	9.92
5.0	10.7	12.7	12.2	12.3	11.8	11.3
6.0	10.9	14.5	13.5	13.6	12.9	12.4
6.129	10.9	14.7	13.7	13.8	13.1	12.6
8.0	10.9	17.8	15.8	15.9	14.9	14.5
10.0	10.7	21.0	17.8	18.0	16.7	16.3
15.0	10.6	29.4	22.4	22.7	20.9	20.6
20.0	10.7	38.2	26.7	27.0	24.9	24.7
30.0	10.9	54.7	34.4	34.8	32.5	32.4
40.0	11.3	68.3	41.4	41.9	39.9	39.7
50.0	11.7	79.0	47.4	48.1	46.4	46.4
60.0	12.0	87.1	52.2	53.2	51.8	52.2
80.0	12.4	98.9	60.2	61.2	60.5	61.6
100	12.7	107	65.8	66.9	66.7	69.0
150	13.4	119	75.5	76.8	76.4	81.9
200	14.2	127	82.2	83.4	82.9	91.0
300	15.2	137	90.7	91.9	91.2	104
400	15.8	143	95.7	97.3	96.4	113
500	16.1	147	99.0	101	99.9	119
600	16.2	151	101	103	103	124
800	16.2	156	105	107	107	132

表 C.2 女性, 单能光子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1000	16.3	159	107	109	109	138
1500	16.5	164	112	114	114	149
2000	16.6	167	114	116	118	157
3000	16.7	171	117	119	122	168
4000	16.8	174	119	121	125	175
5000	16.9	176	121	123	127	183
6000	16.9	178	122	124	129	188
8000	17.1	179	125	127	131	197
10000	17.1	180	127	128	133	203

表 C.3 女性, 单能光子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.3×10^{-4}	-	9.9×10^{-8}	2.0×10^{-7}	5.1×10^{-5}	2.0×10^{-5}
0.015	0.0407	9.8×10^{-4}	0.0012	0.0010	0.0092	0.0057
0.02	0.178	0.0115	0.0177	0.0180	0.0542	0.0352
0.03	0.369	0.0757	0.0800	0.0832	0.153	0.111
0.04	0.412	0.139	0.120	0.123	0.203	0.152
0.05	0.423	0.183	0.144	0.144	0.228	0.173
0.06	0.441	0.215	0.163	0.161	0.249	0.192
0.07	0.468	0.242	0.180	0.178	0.272	0.209
0.08	0.496	0.274	0.198	0.195	0.295	0.229
0.1	0.575	0.332	0.242	0.236	0.349	0.275
0.15	0.818	0.502	0.372	0.365	0.524	0.407
0.2	1.09	0.689	0.524	0.515	0.715	0.559
0.3	1.63	1.09	0.849	0.838	1.11	0.888
0.4	2.14	1.48	1.19	1.17	1.50	1.23
0.5	2.63	1.88	1.53	1.51	1.89	1.56
0.511	2.68	1.93	1.57	1.55	1.93	1.59
0.6	3.08	2.26	1.87	1.84	2.27	1.89
0.662	3.35	2.50	2.08	2.05	2.50	2.09
0.8	3.92	2.99	2.53	2.50	3.00	2.53
1.0	4.70	3.68	3.16	3.12	3.68	3.13
1.117	5.11	4.06	3.52	3.47	4.05	3.48
1.33	5.82	4.71	4.14	4.10	4.68	4.06
1.5	6.37	5.20	4.62	4.57	5.17	4.51
2.0	7.80	6.54	5.91	5.88	6.52	5.79
3.0	10.3	8.94	8.19	8.17	8.88	8.07

表 C.3 女性, 单能光子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
4.0	12.4	11.0	10.2	10.2	11.0	10.1
5.0	14.4	12.9	12.1	12.0	12.9	12.0
6.0	16.4	14.7	13.9	13.9	14.8	13.7
6.129	16.6	14.9	14.1	14.1	15.0	13.9
8.0	19.8	18.2	17.4	17.3	18.2	17.0
10.0	22.7	21.7	20.8	20.7	21.4	20.2
15.0	27.6	30.6	28.7	28.5	28.5	27.6
20.0	31.4	39.0	36.4	35.9	35.6	34.8
30.0	36.5	53.6	50.1	49.5	47.3	47.5
40.0	40.3	65.6	62.4	62.0	57.4	58.8
50.0	43.2	75.2	73.3	73.1	66.0	68.5
60.0	45.3	82.5	82.6	82.6	73.0	77.0
80.0	48.7	93.8	97.7	97.7	84.2	90.9
100	51.1	101	109	109	92.2	102
150	55.2	113	127	128	104	123
200	58.4	120	139	140	112	137
300	62.3	130	154	156	123	157
400	65.0	136	164	166	130	169
500	66.6	140	171	173	135	179
600	67.6	143	176	179	139	187
800	68.8	148	184	187	145	199
1000	69.8	151	189	192	148	207
1500	71.3	157	199	202	154	222
2000	72.5	161	204	209	159	232
3000	73.9	164	212	216	165	248
4000	74.6	167	217	221	168	259
5000	75.2	168	220	225	171	268
6000	75.6	169	223	228	173	275
8000	76.2	171	228	233	175	286
10000	76.6	173	233	237	177	294

表 C.4 女性, 单能光子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	2.0×10^{-4}	6.1×10^{-5}	1.2×10^{-4}	1.1×10^{-4}	2.0×10^{-4}	0.0012
0.015	0.0107	0.0067	0.0072	0.0070	0.0102	0.0156
0.02	0.0717	0.0566	0.0495	0.0506	0.0617	0.0601
0.03	0.277	0.243	0.179	0.182	0.233	0.192

表 C.4 女性, 单能光子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.04	0.392	0.363	0.251	0.254	0.335	0.274
0.05	0.434	0.412	0.279	0.282	0.374	0.307
0.06	0.451	0.432	0.290	0.293	0.391	0.322
0.07	0.464	0.447	0.298	0.300	0.401	0.332
0.08	0.479	0.463	0.308	0.310	0.415	0.342
0.1	0.524	0.509	0.338	0.340	0.455	0.375
0.15	0.699	0.682	0.459	0.461	0.612	0.507
0.2	0.914	0.894	0.612	0.615	0.805	0.671
0.3	1.36	1.35	0.952	0.956	1.22	1.04
0.4	1.83	1.80	1.30	1.31	1.65	1.41
0.5	2.27	2.24	1.66	1.66	2.07	1.78
0.511	2.31	2.29	1.70	1.70	2.11	1.82
0.6	2.69	2.67	2.00	2.00	2.47	2.15
0.662	2.96	2.92	2.22	2.22	2.71	2.36
0.8	3.50	3.47	2.67	2.67	3.22	2.84
1.0	4.24	4.20	3.31	3.31	3.93	3.50
1.117	4.64	4.60	3.67	3.67	4.32	3.86
1.33	5.33	5.30	4.30	4.30	5.01	4.51
1.5	5.85	5.82	4.77	4.78	5.52	4.99
2.0	7.30	7.24	6.07	6.08	6.91	6.32
3.0	9.74	9.71	8.37	8.37	9.35	8.66
4.0	11.9	11.9	10.4	10.4	11.5	10.7
5.0	13.9	13.8	12.3	12.3	13.5	12.6
6.0	15.7	15.7	14.1	14.1	15.3	14.4
6.129	16.0	15.9	14.3	14.3	15.5	14.6
8.0	19.1	19.2	17.3	17.3	18.7	17.8
10.0	22.2	22.5	20.3	20.3	21.8	20.9
15.0	28.7	29.5	27.1	27.2	28.7	28.0
20.0	34.0	35.3	33.5	33.4	34.4	34.3
30.0	41.9	43.8	44.6	44.4	43.6	45.0
40.0	47.8	50.0	54.4	54.1	51.0	53.8
50.0	52.2	54.6	62.9	62.5	57.2	61.1
60.0	55.6	58.3	70.1	69.8	62.1	67.3
80.0	60.9	64.0	82.1	81.8	69.9	77.3
100	64.7	67.9	91.3	91.1	75.3	85.2
150	71.1	74.4	108	107	84.4	99.8
200	75.6	78.5	119	119	90.3	110
300	81.2	83.5	133	133	97.9	124

表 C.4 女性, 单能光子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
400	84.5	86.7	143	143	103	133
500	86.7	88.9	150	149	106	139
600	88.2	90.5	155	155	109	145
800	90.4	93.0	162	162	113	153
1000	91.9	94.5	168	168	115	159
1500	94.5	97.1	178	178	120	171
2000	95.9	98.6	184	184	122	178
3000	97.7	100	193	193	126	189
4000	98.8	102	200	199	129	197
5000	99.7	102	204	204	131	204
6000	100	103	208	208	132	210
8000	101	104	213	214	134	219
10000	102	104	217	218	135	227

表 C.5 女性, 单能光子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	2.9×10^{-5}	1.1×10^{-6}	2.4×10^{-7}	8.4×10^{-6}	1.3×10^{-5}	6.6×10^{-6}
0.015	0.0131	0.0022	3.9×10^{-4}	0.0068	0.0055	0.0031
0.02	0.0859	0.0235	0.0046	0.0488	0.0388	0.0248
0.03	0.257	0.110	0.0308	0.164	0.138	0.0984
0.04	0.335	0.182	0.0614	0.227	0.201	0.149
0.05	0.367	0.230	0.0839	0.255	0.235	0.177
0.06	0.391	0.264	0.102	0.275	0.259	0.198
0.07	0.420	0.295	0.117	0.297	0.283	0.217
0.08	0.445	0.325	0.132	0.318	0.309	0.236
0.1	0.516	0.389	0.165	0.375	0.367	0.283
0.15	0.736	0.575	0.264	0.554	0.538	0.420
0.2	0.977	0.779	0.379	0.759	0.730	0.573
0.3	1.47	1.20	0.641	1.19	1.14	0.905
0.4	1.95	1.63	0.924	1.62	1.54	1.25
0.5	2.41	2.04	1.22	2.05	1.93	1.59
0.511	2.46	2.08	1.25	2.09	1.97	1.62
0.6	2.85	2.44	1.52	2.46	2.32	1.92
0.662	3.11	2.68	1.71	2.70	2.55	2.12
0.8	3.67	3.19	2.11	3.22	3.04	2.56
1.0	4.42	3.89	2.69	3.95	3.73	3.17
1.117	4.82	4.27	3.01	4.35	4.11	3.52

表 C.5 女性, 单能光子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.33	5.52	4.93	3.60	5.05	4.77	4.12
1.5	6.04	5.43	4.05	5.58	5.26	4.58
2.0	7.44	6.80	5.29	6.97	6.59	5.84
3.0	9.89	9.18	7.49	9.39	8.95	8.07
4.0	12.1	11.3	9.49	11.5	11.1	10.1
5.0	14.1	13.2	11.3	13.5	13.1	12.0
6.0	16.0	15.1	13.1	15.4	14.9	13.8
6.129	16.2	15.4	13.3	15.7	15.2	14.0
8.0	19.6	18.8	16.5	19.1	18.4	17.2
10.0	22.9	22.2	19.9	22.5	21.8	20.6
15.0	29.8	30.4	28.2	30.3	29.6	28.4
20.0	35.2	38.3	36.5	37.1	36.7	35.6
30.0	43.0	51.0	52.6	48.4	48.7	48.6
40.0	48.7	61.2	68.0	57.2	58.8	60.1
50.0	52.8	69.4	82.0	64.2	67.1	70.0
60.0	55.9	75.6	94.1	69.6	73.8	78.3
80.0	60.5	85.3	114	77.9	84.5	92.0
100	63.9	91.7	129	83.6	92.0	103
150	69.6	102	153	93.4	105	122
200	74.0	108	170	100.0	113	135
300	79.6	117	190	108	123	153
400	83.1	122	204	113	129	165
500	85.1	125	213	116	134	174
600	86.7	128	221	118	137	181
800	88.1	133	231	121	142	191
1000	89.4	136	239	124	147	199
1500	91.6	140	252	128	153	213
2000	93.6	142	261	130	157	224
3000	95.6	144	273	133	162	237
4000	96.7	147	282	135	165	246
5000	97.3	149	288	137	167	254
6000	97.7	150	293	138	168	260
8000	98.1	152	300	140	171	271
10000	98.3	154	305	142	173	279

表 C.6 女性, 单能光子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	2.4×10^{-5}	4.9×10^{-6}	4.4×10^{-6}	3.5×10^{-6}	6.7×10^{-6}	7.7×10^{-6}
0.015	0.0065	0.0069	0.0030	0.0030	0.0045	0.0026
0.02	0.0593	0.0568	0.0172	0.0201	0.0376	0.0248
0.03	0.219	0.208	0.0554	0.0657	0.142	0.106
0.04	0.291	0.291	0.0884	0.0972	0.205	0.158
0.05	0.319	0.331	0.111	0.117	0.236	0.185
0.06	0.340	0.360	0.127	0.133	0.259	0.206
0.07	0.363	0.387	0.144	0.150	0.281	0.226
0.08	0.390	0.423	0.159	0.164	0.307	0.247
0.1	0.457	0.500	0.195	0.200	0.365	0.296
0.15	0.665	0.734	0.304	0.311	0.542	0.445
0.2	0.897	0.993	0.433	0.440	0.744	0.614
0.3	1.37	1.51	0.722	0.730	1.17	0.979
0.4	1.84	2.01	1.03	1.03	1.59	1.35
0.5	2.29	2.50	1.34	1.34	2.00	1.71
0.511	2.34	2.55	1.38	1.38	2.05	1.75
0.6	2.72	2.95	1.66	1.65	2.40	2.06
0.662	2.98	3.23	1.85	1.84	2.64	2.28
0.8	3.53	3.80	2.28	2.26	3.16	2.75
1.0	4.27	4.56	2.88	2.86	3.87	3.41
1.117	4.68	4.98	3.23	3.20	4.26	3.78
1.33	5.39	5.71	3.84	3.80	4.95	4.41
1.5	5.92	6.26	4.32	4.26	5.45	4.90
2.0	7.36	7.70	5.61	5.52	6.84	6.22
3.0	9.85	10.2	7.88	7.80	9.31	8.55
4.0	12.1	12.4	9.95	9.90	11.5	10.7
5.0	14.2	14.5	11.9	11.8	13.6	12.6
6.0	16.2	16.6	13.8	13.6	15.5	14.5
6.129	16.5	16.8	14.0	13.9	15.8	14.8
8.0	20.1	20.5	17.4	17.3	19.3	18.2
10.0	23.7	24.2	20.9	20.8	23.0	21.8
15.0	31.4	31.3	29.5	29.2	31.2	30.0
20.0	37.6	36.6	38.0	37.5	38.3	37.6
30.0	46.2	43.4	54.2	53.1	49.9	50.5
40.0	52.1	48.1	68.9	67.3	59.1	60.8
50.0	56.4	51.5	81.4	79.5	66.5	69.3
60.0	59.7	54.3	91.9	89.9	72.5	76.4
80.0	64.9	58.6	108	107	81.9	87.8

表 C.6 女性, 单能光子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	68.5	61.4	120	119	88.6	96.4
150	74.9	65.9	140	140	99.1	112
200	79.4	69.0	154	154	106	123
300	85.0	73.0	171	172	114	138
400	88.3	75.3	181	183	119	147
500	90.3	76.9	188	191	123	155
600	91.6	78.1	193	197	126	160
800	93.5	79.8	201	206	130	169
1000	94.9	80.9	208	212	133	175
1500	97.0	82.6	218	223	137	187
2000	98.6	83.4	224	230	140	194
3000	100	84.6	232	239	143	206
4000	101	85.5	237	246	146	214
5000	102	86.1	241	251	147	220
6000	103	86.6	245	255	149	225
8000	104	86.7	250	261	151	233
10000	104	86.8	253	265	152	240

表 C.7 女性, 单能光子照射单位注量对应食管器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	-	-	-	-	-	-
0.015	0.0010	-	2.5×10^{-5}	1.5×10^{-5}	1.5×10^{-4}	8.3×10^{-5}
0.02	0.0353	7.5×10^{-4}	0.0030	0.0031	0.0090	0.0051
0.03	0.215	0.0380	0.0582	0.0537	0.0871	0.0573
0.04	0.318	0.106	0.122	0.112	0.159	0.113
0.05	0.366	0.162	0.159	0.148	0.205	0.146
0.06	0.397	0.205	0.185	0.173	0.238	0.170
0.07	0.432	0.245	0.209	0.196	0.262	0.190
0.08	0.460	0.277	0.231	0.217	0.292	0.213
0.1	0.540	0.349	0.281	0.265	0.346	0.256
0.15	0.769	0.535	0.431	0.410	0.530	0.392
0.2	1.02	0.728	0.599	0.578	0.729	0.535
0.3	1.52	1.14	0.971	0.939	1.11	0.851
0.4	2.00	1.55	1.36	1.31	1.50	1.17
0.5	2.47	1.95	1.74	1.68	1.89	1.50
0.511	2.52	1.99	1.79	1.72	1.95	1.53
0.6	2.90	2.33	2.12	2.06	2.29	1.82

表 C.7 女性, 单能光子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.16	2.56	2.35	2.28	2.51	2.03
0.8	3.71	3.10	2.84	2.77	3.03	2.46
1.0	4.46	3.81	3.52	3.46	3.73	3.04
1.117	4.88	4.21	3.88	3.83	4.11	3.37
1.33	5.57	4.87	4.51	4.49	4.78	3.91
1.5	6.10	5.38	4.98	4.99	5.27	4.35
2.0	7.53	6.70	6.33	6.33	6.56	5.55
3.0	10.1	8.95	8.73	8.61	8.81	7.73
4.0	12.3	11.1	10.8	10.7	10.9	9.75
5.0	14.2	13.0	12.8	12.5	12.9	11.6
6.0	16.1	14.8	14.7	14.4	14.8	13.4
6.129	16.4	15.1	14.9	14.6	15.0	13.6
8.0	19.9	18.5	18.4	18.1	18.4	16.8
10.0	23.6	22.0	22.0	21.7	21.8	20.1
15.0	31.8	30.9	30.9	30.5	29.9	28.3
20.0	38.4	40.2	39.6	39.6	38.1	36.4
30.0	45.9	56.2	54.8	54.9	52.4	51.3
40.0	51.0	69.2	67.1	67.8	63.4	63.8
50.0	54.5	79.3	77.0	78.4	72.3	74.5
60.0	57.1	86.5	84.7	86.7	79.5	83.4
80.0	61.3	96.9	96.4	99.6	90.0	98.3
100	64.3	102	104	109	98.0	110
150	69.3	113	118	123	112	131
200	73.7	123	126	132	120	147
300	78.9	132	138	144	129	167
400	82.0	137	146	152	135	180
500	83.8	140	151	157	139	189
600	84.9	142	154	162	142	196
800	86.0	146	158	167	147	207
1000	87.4	150	162	171	150	217
1500	88.6	155	167	176	158	233
2000	90.0	159	171	180	163	244
3000	91.9	165	174	186	170	260
4000	92.6	168	178	190	171	269
5000	93.8	169	181	192	171	275
6000	94.3	170	182	193	172	281
8000	94.9	170	184	196	173	293
10000	95.1	170	186	198	173	301

表 C.8 女性, 单能光子照射单位注量对应卵巢的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	-	-	-	-	-	-
0.015	6.4×10^{-6}	1.1×10^{-4}	-	-	-	7.8×10^{-5}
0.02	0.0034	0.0126	2.9×10^{-5}	5.8×10^{-5}	0.0037	0.0018
0.03	0.0843	0.145	0.0042	0.0055	0.0535	0.0366
0.04	0.180	0.241	0.0242	0.0300	0.121	0.0857
0.05	0.247	0.311	0.0493	0.0586	0.161	0.128
0.06	0.295	0.359	0.0717	0.0832	0.199	0.154
0.07	0.331	0.392	0.0828	0.106	0.246	0.183
0.08	0.370	0.425	0.105	0.125	0.267	0.204
0.1	0.439	0.490	0.142	0.159	0.322	0.246
0.15	0.652	0.700	0.230	0.254	0.468	0.366
0.2	0.892	0.942	0.333	0.368	0.634	0.502
0.3	1.36	1.40	0.564	0.611	1.000	0.807
0.4	1.79	1.85	0.807	0.883	1.37	1.13
0.5	2.21	2.30	1.06	1.17	1.73	1.45
0.511	2.27	2.34	1.10	1.20	1.77	1.48
0.6	2.62	2.71	1.35	1.46	2.09	1.77
0.662	2.87	2.97	1.54	1.64	2.32	1.96
0.8	3.42	3.55	1.93	2.03	2.80	2.41
1.0	4.18	4.32	2.49	2.63	3.45	3.02
1.117	4.60	4.75	2.79	2.97	3.82	3.35
1.33	5.31	5.41	3.36	3.54	4.46	3.93
1.5	5.89	5.94	3.77	3.95	4.95	4.38
2.0	7.23	7.28	4.95	5.17	6.22	5.58
3.0	9.52	9.66	7.10	7.36	8.56	7.72
4.0	11.5	11.8	9.09	9.34	10.7	9.72
5.0	13.4	13.8	10.9	11.2	12.6	11.6
6.0	15.2	15.9	12.7	13.0	14.5	13.4
6.129	15.4	16.1	13.0	13.2	14.7	13.7
8.0	18.8	19.7	16.0	16.4	18.0	17.0
10.0	22.5	23.5	19.3	19.7	21.5	20.5
15.0	31.8	32.4	27.9	28.0	29.8	28.8
20.0	39.8	40.6	36.8	36.5	38.5	37.4
30.0	53.9	50.9	54.2	54.7	54.3	52.7
40.0	63.4	57.5	71.7	72.4	66.7	66.5
50.0	70.4	63.0	88.1	87.4	76.7	78.5
60.0	75.4	67.0	102	100	85.6	89.0
80.0	82.0	74.1	127	121	98.4	104

表 C.8 女性, 单能光子照射单位注量对应卵巢的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	87.2	79.4	144	136	109	117
150	94.9	87.1	171	163	127	139
200	100	91.4	189	182	137	153
300	108	96.3	212	205	150	174
400	112	98.8	229	217	158	191
500	115	100	241	228	163	201
600	118	102	250	235	166	207
800	120	104	264	245	173	221
1000	122	105	272	254	178	230
1500	124	108	290	268	185	246
2000	124	110	300	277	190	258
3000	124	112	310	289	198	272
4000	125	113	316	298	203	283
5000	127	114	322	305	206	292
6000	128	114	328	310	209	299
8000	129	114	335	320	213	310
10000	131	114	341	326	216	320

表 C.9 女性, 单能光子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.5×10^{-4}	2.8×10^{-5}	2.0×10^{-4}	1.5×10^{-4}	2.2×10^{-4}	6.9×10^{-4}
0.015	0.0169	0.0080	0.0092	0.0082	0.0106	0.0114
0.02	0.0669	0.0542	0.0344	0.0342	0.0469	0.0414
0.03	0.202	0.211	0.0972	0.100	0.156	0.125
0.04	0.305	0.333	0.148	0.154	0.243	0.191
0.05	0.362	0.398	0.180	0.187	0.295	0.231
0.06	0.395	0.437	0.200	0.207	0.326	0.257
0.07	0.423	0.465	0.217	0.224	0.350	0.278
0.08	0.447	0.492	0.232	0.239	0.371	0.294
0.1	0.502	0.552	0.265	0.272	0.419	0.333
0.15	0.678	0.743	0.372	0.381	0.574	0.460
0.2	0.882	0.963	0.501	0.512	0.754	0.609
0.3	1.32	1.43	0.792	0.807	1.14	0.936
0.4	1.75	1.88	1.10	1.12	1.54	1.28
0.5	2.17	2.32	1.41	1.43	1.93	1.61
0.511	2.22	2.37	1.45	1.47	1.97	1.65
0.6	2.58	2.75	1.72	1.74	2.31	1.95

表 C.9 女性，单能光子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	2.83	3.01	1.92	1.94	2.54	2.15
0.8	3.35	3.55	2.34	2.36	3.03	2.59
1.0	4.07	4.28	2.93	2.96	3.70	3.21
1.117	4.47	4.68	3.27	3.30	4.08	3.56
1.33	5.14	5.37	3.87	3.89	4.74	4.17
1.5	5.65	5.89	4.32	4.36	5.23	4.63
2.0	7.02	7.29	5.57	5.61	6.58	5.90
3.0	9.44	9.73	7.80	7.84	8.97	8.17
4.0	11.6	11.9	9.81	9.85	11.1	10.2
5.0	13.6	13.9	11.7	11.7	13.1	12.1
6.0	15.4	15.8	13.5	13.5	14.9	13.9
6.129	15.6	16.1	13.7	13.8	15.1	14.1
8.0	18.9	19.5	16.9	16.9	18.4	17.3
10.0	22.2	22.9	20.1	20.1	21.8	20.6
15.0	30.0	30.4	28.0	27.9	29.8	28.5
20.0	37.1	36.8	35.6	35.7	37.0	35.9
30.0	48.4	46.3	50.1	49.9	49.1	49.1
40.0	56.8	53.1	63.3	62.9	59.0	60.3
50.0	63.1	58.2	74.8	74.3	67.3	69.8
60.0	67.9	62.1	84.6	83.9	73.8	77.9
80.0	75.1	68.2	101	99.8	84.1	91.0
100	80.3	72.4	113	112	91.4	101
150	89.1	79.2	134	132	103	120
200	95.0	83.5	148	146	111	133
300	102	89.0	166	164	121	150
400	107	92.6	177	175	127	161
500	110	95.1	185	183	132	170
600	112	96.9	192	189	135	176
800	115	99.5	201	198	140	187
1000	117	101	208	205	143	194
1500	120	104	220	217	149	208
2000	122	105	227	224	152	218
3000	125	107	238	234	158	231
4000	127	108	245	241	161	240
5000	128	109	250	247	163	248
6000	128	110	254	251	165	254
8000	130	111	261	258	168	264
10000	131	111	267	263	169	271

表 C.10 女性，单能光子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0023	8.0×10^{-4}	0.0011	0.0012	0.0014	0.0017
0.015	0.0370	0.0113	0.0131	0.0119	0.0177	0.0135
0.02	0.0967	0.0348	0.0360	0.0271	0.0467	0.0346
0.03	0.209	0.113	0.0974	0.0673	0.119	0.0898
0.04	0.271	0.179	0.142	0.104	0.174	0.134
0.05	0.304	0.224	0.171	0.128	0.210	0.164
0.06	0.332	0.257	0.193	0.148	0.234	0.186
0.07	0.365	0.287	0.215	0.169	0.260	0.207
0.08	0.391	0.318	0.239	0.189	0.286	0.230
0.1	0.464	0.387	0.292	0.232	0.347	0.280
0.15	0.679	0.581	0.447	0.366	0.522	0.424
0.2	0.915	0.792	0.623	0.519	0.717	0.586
0.3	1.40	1.23	1.000	0.848	1.13	0.930
0.4	1.86	1.66	1.38	1.19	1.54	1.28
0.5	2.31	2.08	1.76	1.53	1.93	1.63
0.511	2.36	2.13	1.80	1.56	1.98	1.67
0.6	2.73	2.49	2.13	1.86	2.32	1.97
0.662	2.98	2.73	2.35	2.07	2.56	2.18
0.8	3.53	3.26	2.84	2.52	3.07	2.63
1.0	4.27	3.97	3.51	3.16	3.77	3.27
1.117	4.67	4.36	3.87	3.51	4.16	3.62
1.33	5.37	5.04	4.52	4.13	4.83	4.25
1.5	5.90	5.56	5.02	4.61	5.33	4.71
2.0	7.30	6.95	6.36	5.90	6.69	6.01
3.0	9.70	9.33	8.70	8.19	9.05	8.31
4.0	11.8	11.5	10.8	10.2	11.1	10.3
5.0	13.8	13.4	12.7	12.1	13.1	12.2
6.0	15.6	15.2	14.6	13.9	14.9	14.0
6.129	15.8	15.5	14.8	14.1	15.2	14.2
8.0	19.0	18.8	18.1	17.3	18.5	17.3
10.0	22.2	22.2	21.5	20.6	21.9	20.6
15.0	29.3	30.5	29.4	28.7	29.8	28.4
20.0	35.4	38.6	36.8	36.4	37.1	36.1
30.0	44.5	51.3	49.6	50.6	49.4	49.5
40.0	51.0	60.8	60.7	63.3	59.4	60.6
50.0	55.9	68.1	69.8	74.3	67.7	70.0
60.0	59.6	73.5	77.4	83.7	74.3	77.9
80.0	65.3	82.0	89.2	98.6	84.4	90.9

表 C.10 女性，单能光子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	69.5	87.6	97.7	110	91.5	101
150	76.5	96.9	112	128	103	119
200	81.5	103	121	141	111	131
300	88.0	110	134	157	120	147
400	92.2	115	141	167	126	158
500	94.7	118	146	175	130	165
600	96.6	120	150	180	134	172
800	98.8	124	156	188	138	181
1000	101	127	160	194	141	188
1500	104	131	167	204	146	201
2000	106	133	171	211	150	210
3000	109	136	177	219	155	223
4000	111	138	180	225	158	232
5000	112	139	183	230	160	239
6000	113	139	185	233	161	245
8000	114	140	188	238	163	254
10000	114	141	191	242	165	261

表 C.11 女性，单能光子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	7.9×10^{-5}	5.3×10^{-4}	0.0302	0.0224	0.0121	0.0075
0.015	0.0094	0.0255	0.220	0.202	0.120	0.0787
0.02	0.0583	0.101	0.330	0.326	0.214	0.154
0.03	0.161	0.207	0.324	0.329	0.260	0.192
0.04	0.209	0.234	0.293	0.296	0.256	0.190
0.05	0.228	0.241	0.282	0.287	0.260	0.194
0.06	0.249	0.261	0.290	0.291	0.274	0.206
0.07	0.275	0.284	0.307	0.305	0.297	0.219
0.08	0.305	0.308	0.336	0.338	0.325	0.248
0.1	0.372	0.387	0.408	0.407	0.396	0.299
0.15	0.578	0.612	0.632	0.628	0.614	0.475
0.2	0.814	0.858	0.878	0.871	0.851	0.672
0.3	1.30	1.37	1.36	1.37	1.32	1.07
0.4	1.77	1.87	1.86	1.85	1.81	1.47
0.5	2.24	2.34	2.33	2.32	2.28	1.86
0.511	2.29	2.39	2.38	2.37	2.33	1.90
0.6	2.69	2.78	2.76	2.77	2.73	2.23

表 C.11 女性, 单能光子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	2.95	3.05	3.03	3.02	3.01	2.45
0.8	3.52	3.62	3.60	3.59	3.58	2.95
1.0	4.28	4.44	4.39	4.34	4.33	3.62
1.117	4.69	4.90	4.83	4.76	4.76	4.02
1.33	5.40	5.67	5.56	5.47	5.47	4.66
1.5	5.92	6.28	6.12	6.00	6.05	5.18
2.0	7.34	7.74	7.50	7.46	7.49	6.52
3.0	9.82	10.2	9.82	9.88	10.0	8.79
4.0	12.0	12.4	11.8	11.9	12.0	10.8
5.0	14.0	14.3	13.3	13.5	13.7	12.5
6.0	15.9	16.2	14.8	14.8	15.4	14.1
6.129	16.1	16.4	14.9	15.0	15.5	14.2
8.0	19.3	19.5	17.0	17.1	18.2	16.9
10.0	22.4	22.6	19.1	19.1	20.9	19.6
15.0	29.1	29.2	24.3	23.9	26.3	26.0
20.0	35.0	34.5	28.7	28.4	31.7	31.7
30.0	42.6	41.2	36.4	36.2	38.8	42.2
40.0	47.8	45.2	42.4	41.9	44.4	50.8
50.0	51.5	48.0	46.7	46.5	49.5	57.7
60.0	54.0	50.9	50.2	49.8	52.7	63.2
80.0	58.1	55.7	55.5	55.1	57.2	72.5
100	61.0	59.9	58.8	59.1	60.1	79.1
150	65.3	63.9	65.1	65.1	66.4	92.6
200	69.1	65.8	69.0	69.2	70.3	102
300	74.0	69.3	74.4	74.9	75.0	115
400	76.6	71.7	77.9	78.4	77.2	123
500	78.6	73.5	79.9	80.1	79.1	128
600	79.5	74.7	81.5	81.9	80.7	132
800	81.3	76.1	83.0	84.1	82.8	140
1000	81.9	77.2	84.1	85.6	84.0	145
1500	84.2	78.1	86.0	86.1	86.5	156
2000	85.6	78.7	87.4	87.1	88.1	162
3000	85.6	80.2	90.1	88.0	89.1	171
4000	85.6	80.8	91.8	89.3	90.2	174
5000	85.7	81.1	92.6	90.4	91.2	179
6000	86.0	81.2	93.2	91.4	92.0	184
8000	86.9	81.4	93.7	93.0	93.6	193
10000	87.3	81.4	93.5	94.3	95.2	199

表 C.12 女性，单能光子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	1.95	1.92	0.998	1.00	1.59	1.31
0.015	1.30	1.27	0.688	0.692	1.10	0.971
0.02	0.894	0.874	0.494	0.497	0.768	0.696
0.03	0.531	0.529	0.312	0.314	0.460	0.419
0.04	0.392	0.397	0.237	0.238	0.342	0.308
0.05	0.340	0.343	0.208	0.209	0.296	0.266
0.06	0.328	0.331	0.203	0.204	0.286	0.256
0.07	0.339	0.339	0.212	0.212	0.294	0.264
0.08	0.360	0.362	0.228	0.229	0.315	0.282
0.1	0.429	0.429	0.277	0.279	0.375	0.338
0.15	0.658	0.652	0.439	0.442	0.581	0.526
0.2	0.910	0.902	0.623	0.627	0.809	0.734
0.3	1.41	1.39	1.00	1.01	1.27	1.16
0.4	1.88	1.85	1.37	1.38	1.70	1.56
0.5	2.30	2.26	1.71	1.72	2.09	1.93
0.511	2.34	2.30	1.74	1.76	2.13	1.97
0.6	2.66	2.63	2.02	2.03	2.43	2.26
0.662	2.87	2.83	2.20	2.22	2.63	2.45
0.8	3.27	3.22	2.56	2.57	3.01	2.83
1.0	3.72	3.66	3.00	3.02	3.46	3.28
1.117	3.94	3.87	3.23	3.25	3.70	3.52
1.33	4.27	4.22	3.61	3.62	4.04	3.88
1.5	4.51	4.47	3.87	3.88	4.30	4.13
2.0	5.10	5.06	4.53	4.56	4.97	4.75
3.0	6.09	6.03	5.73	5.74	6.03	5.84
4.0	6.92	6.91	6.76	6.79	6.97	6.78
5.0	7.70	7.75	7.73	7.75	7.83	7.67
6.0	8.45	8.56	8.67	8.66	8.67	8.51
6.129	8.54	8.66	8.79	8.78	8.77	8.60
8.0	9.85	10.1	10.5	10.4	10.3	10.1
10.0	11.2	11.4	12.2	12.2	11.8	11.6
15.0	14.4	14.7	16.4	16.4	15.5	15.3
20.0	17.3	17.7	20.5	20.5	18.9	18.9
30.0	22.5	22.9	28.1	28.1	25.1	25.5
40.0	26.8	27.2	34.8	34.7	30.4	31.4
50.0	29.8	30.8	40.9	40.7	35.0	36.3
60.0	33.4	34.2	46.5	46.4	39.5	40.9
80.0	36.6	38.1	55.5	55.3	45.4	48.3

表 C.12 女性, 单能光子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	39.4	41.1	62.8	62.5	49.8	54.3
150	44.5	46.0	76.1	75.6	57.7	65.2
200	47.5	49.2	85.3	84.8	62.8	73.2
300	52.0	53.1	97.7	97.0	69.1	84.3
400	54.9	55.6	106	105	73.4	91.5
500	56.7	57.4	112	111	76.5	96.8
600	57.6	58.8	116	115	78.9	101
800	59.6	60.7	123	122	82.4	108
1000	60.2	61.9	128	127	84.9	113
1500	62.2	64.1	137	136	89.0	122
2000	63.7	65.6	143	141	91.6	129
3000	66.4	67.2	151	149	95.4	138
4000	66.9	68.3	156	154	97.7	144
5000	67.9	68.9	160	158	99.6	149
6000	68.9	69.5	164	162	101	154
8000	69.6	70.6	169	167	103	161
10000	69.8	71.0	172	172	105	168

表 C.13 女性, 单能光子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	1.9×10^{-5}	—	8.9×10^{-5}	—	3.7×10^{-5}	—
0.015	0.0243	2.0×10^{-5}	0.0109	1.3×10^{-5}	0.0079	0.0046
0.02	0.137	0.0049	0.0829	7.3×10^{-4}	0.0516	0.0331
0.03	0.321	0.0701	0.246	0.0153	0.155	0.111
0.04	0.381	0.140	0.309	0.0408	0.209	0.156
0.05	0.402	0.188	0.331	0.0613	0.240	0.181
0.06	0.420	0.220	0.344	0.0784	0.262	0.201
0.07	0.450	0.254	0.365	0.0945	0.286	0.218
0.08	0.473	0.283	0.391	0.109	0.309	0.237
0.1	0.547	0.335	0.458	0.140	0.372	0.285
0.15	0.780	0.517	0.672	0.228	0.542	0.420
0.2	1.04	0.708	0.916	0.336	0.737	0.574
0.3	1.55	1.11	1.42	0.588	1.15	0.909
0.4	2.06	1.52	1.91	0.859	1.55	1.25
0.5	2.53	1.91	2.38	1.15	1.95	1.59
0.511	2.58	1.96	2.43	1.18	2.00	1.63
0.6	2.97	2.30	2.83	1.45	2.34	1.92

表 C.13 女性, 单能光子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy \cdot cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.24	2.52	3.10	1.64	2.57	2.13
0.8	3.80	3.02	3.67	2.05	3.09	2.56
1.0	4.57	3.70	4.44	2.63	3.77	3.18
1.117	4.99	4.09	4.86	2.96	4.14	3.53
1.33	5.72	4.75	5.58	3.56	4.78	4.18
1.5	6.25	5.27	6.13	4.01	5.24	4.69
2.0	7.69	6.61	7.58	5.25	6.51	5.96
3.0	10.2	8.90	10.1	7.43	8.99	8.15
4.0	12.3	10.9	12.2	9.40	11.2	10.2
5.0	14.3	12.9	14.3	11.3	13.2	12.0
6.0	16.2	14.7	16.3	13.1	15.0	13.8
6.129	16.4	15.0	16.5	13.2	15.2	14.0
8.0	19.7	18.4	19.9	16.6	18.3	17.1
10.0	22.7	21.9	23.2	19.9	21.5	20.2
15.0	28.5	30.4	30.2	28.1	28.6	27.5
20.0	32.9	38.9	36.0	36.7	35.7	35.0
30.0	38.8	53.0	44.2	53.6	47.0	48.1
40.0	43.1	64.6	49.8	70.0	56.6	59.0
50.0	46.2	73.9	53.8	84.9	65.0	68.3
60.0	48.4	80.6	56.9	97.7	71.9	76.2
80.0	52.2	91.2	61.6	119	82.6	89.8
100	54.8	98.4	65.0	134	90.4	100
150	59.4	109	70.9	158	102	120
200	63.0	116	75.0	174	109	134
300	67.5	125	80.2	195	120	152
400	70.4	130	82.8	208	126	163
500	72.1	135	84.8	217	131	171
600	73.3	138	86.1	224	134	178
800	74.5	143	88.0	234	140	188
1000	75.5	147	89.7	242	144	197
1500	77.1	150	92.1	255	150	212
2000	77.7	152	93.1	264	154	222
3000	79.2	155	94.6	276	159	238
4000	79.9	158	95.2	284	161	249
5000	80.4	160	96.1	290	163	258
6000	80.7	161	96.7	294	165	264
8000	81.3	164	98.0	300	167	273
10000	81.8	165	99.2	304	167	278

表 C.14 女性，单能光子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0129	—	2.0×10^{-6}	—	0.0019	9.8×10^{-4}
0.015	0.308	—	2.7×10^{-4}	0.0015	0.0773	0.0414
0.02	0.644	6.4×10^{-4}	0.0029	0.0173	0.205	0.119
0.03	0.698	0.0279	0.0250	0.0674	0.287	0.186
0.04	0.684	0.0972	0.0512	0.107	0.300	0.206
0.05	0.624	0.157	0.0737	0.129	0.301	0.223
0.06	0.592	0.201	0.0930	0.147	0.312	0.239
0.07	0.597	0.226	0.111	0.167	0.330	0.250
0.08	0.619	0.254	0.126	0.183	0.353	0.274
0.1	0.699	0.310	0.154	0.217	0.413	0.318
0.15	0.962	0.483	0.233	0.324	0.607	0.471
0.2	1.28	0.662	0.333	0.452	0.825	0.645
0.3	1.88	1.05	0.560	0.746	1.26	1.04
0.4	2.47	1.44	0.792	1.05	1.69	1.41
0.5	3.02	1.82	1.05	1.35	2.13	1.78
0.511	3.08	1.86	1.07	1.39	2.16	1.82
0.6	3.52	2.19	1.30	1.67	2.53	2.15
0.662	3.80	2.41	1.45	1.85	2.79	2.39
0.8	4.39	2.88	1.81	2.26	3.32	2.88
1.0	5.25	3.52	2.33	2.88	4.02	3.55
1.117	5.70	3.88	2.65	3.21	4.40	3.95
1.33	6.50	4.55	3.19	3.85	5.06	4.63
1.5	7.08	5.05	3.58	4.36	5.52	5.15
2.0	8.58	6.42	4.77	5.64	6.89	6.53
3.0	11.1	8.80	7.05	7.91	9.45	8.86
4.0	13.1	10.9	9.11	9.98	11.5	10.8
5.0	14.9	12.9	11.0	11.9	13.4	12.5
6.0	16.1	14.8	12.7	13.8	15.1	14.2
6.129	16.2	15.1	12.9	14.1	15.4	14.5
8.0	16.9	18.6	16.0	17.3	18.0	17.6
10.0	17.0	22.2	19.1	20.6	20.6	20.9
15.0	17.0	31.2	26.4	27.7	26.0	27.6
20.0	17.4	40.5	34.3	34.2	31.1	33.5
30.0	18.0	56.3	49.3	45.8	40.5	45.2
40.0	18.9	67.8	63.6	57.0	48.7	55.0
50.0	19.5	76.9	76.3	66.4	55.8	62.8
60.0	19.9	83.2	87.3	75.2	61.0	69.7
80.0	20.5	93.6	106	90.5	69.5	80.3

表 C.14 女性, 单能光子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	21.3	101	120	102	75.7	89.0
150	22.5	112	145	120	85.9	104
200	24.0	120	163	132	93.2	115
300	25.3	130	186	146	102	128
400	26.2	136	200	156	108	135
500	26.3	140	211	162	110	143
600	26.6	142	219	168	113	150
800	26.8	147	232	177	117	160
1000	27.2	149	239	183	120	169
1500	27.5	154	252	193	125	183
2000	27.6	157	260	197	129	190
3000	28.3	160	275	202	132	197
4000	28.3	162	285	208	134	203
5000	28.3	164	290	211	136	209
6000	28.2	165	290	214	137	214
8000	28.4	167	282	218	139	226
10000	28.5	170	268	222	141	237

表 C.15 女性, 单能光子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0154	-	8.8×10^{-7}	-	0.0025	0.0015
0.015	0.234	-	2.3×10^{-5}	9.3×10^{-6}	0.0574	0.0388
0.02	0.415	5.4×10^{-4}	8.0×10^{-4}	6.1×10^{-4}	0.120	0.0866
0.03	0.501	0.0306	0.0161	0.0144	0.166	0.132
0.04	0.498	0.0797	0.0399	0.0411	0.195	0.154
0.05	0.496	0.128	0.0646	0.0638	0.212	0.171
0.06	0.505	0.166	0.0840	0.0857	0.236	0.190
0.07	0.532	0.187	0.104	0.0993	0.252	0.207
0.08	0.555	0.217	0.120	0.118	0.281	0.226
0.1	0.645	0.273	0.154	0.154	0.327	0.273
0.15	0.915	0.425	0.253	0.255	0.501	0.404
0.2	1.20	0.590	0.371	0.370	0.675	0.554
0.3	1.77	0.951	0.636	0.639	1.05	0.875
0.4	2.30	1.33	0.921	0.920	1.44	1.20
0.5	2.80	1.69	1.22	1.21	1.82	1.53
0.511	2.88	1.72	1.24	1.24	1.85	1.57
0.6	3.31	2.04	1.50	1.50	2.18	1.87

表 C.15 女性, 单能光子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.62	2.25	1.68	1.67	2.39	2.09
0.8	4.19	2.71	2.09	2.07	2.86	2.52
1.0	4.97	3.36	2.71	2.66	3.51	3.15
1.117	5.39	3.73	3.06	3.01	3.88	3.49
1.33	6.16	4.37	3.64	3.61	4.54	4.11
1.5	6.71	4.85	4.12	4.10	5.06	4.56
2.0	8.21	6.15	5.38	5.35	6.38	5.80
3.0	10.7	8.47	7.57	7.53	8.65	7.95
4.0	12.6	10.4	9.56	9.49	10.7	9.82
5.0	14.4	12.4	11.4	11.3	12.7	11.6
6.0	15.8	14.2	13.2	13.1	14.5	13.2
6.129	15.9	14.4	13.4	13.3	14.8	13.4
8.0	18.1	17.7	16.6	16.5	17.6	16.4
10.0	20.0	21.0	19.9	19.9	20.6	19.4
15.0	23.9	29.6	28.1	28.1	27.9	26.6
20.0	26.8	38.6	36.4	36.1	34.5	33.5
30.0	30.5	55.3	53.2	52.7	46.5	46.6
40.0	32.7	70.6	68.6	68.8	57.3	58.6
50.0	34.5	82.6	82.1	82.6	67.3	68.6
60.0	35.8	92.2	93.8	94.5	75.4	77.9
80.0	38.3	105	112	112	88.6	92.4
100	39.8	114	125	125	98.5	104
150	42.7	127	147	147	114	126
200	44.7	137	161	162	124	141
300	47.8	149	178	180	136	160
400	49.4	156	188	191	141	173
500	50.1	160	196	199	145	183
600	51.0	164	202	204	150	190
800	51.7	172	212	213	157	201
1000	51.9	176	220	220	163	208
1500	53.3	182	229	228	174	224
2000	54.3	185	233	234	179	236
3000	55.0	189	240	245	184	249
4000	56.2	193	246	253	189	257
5000	56.3	196	248	258	191	267
6000	56.1	199	252	263	193	273
8000	56.3	203	259	269	197	283
10000	56.0	208	267	271	202	291

表 C.16 男性, 单能光子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.6×10^{-7}	-	-	2.5×10^{-8}	2.8×10^{-8}	7.9×10^{-7}
0.015	9.7×10^{-5}	3.1×10^{-5}	6.0×10^{-5}	7.2×10^{-5}	1.1×10^{-4}	2.8×10^{-4}
0.02	0.0022	0.0023	0.0046	0.0048	0.0040	0.0060
0.03	0.0400	0.0580	0.0805	0.0834	0.0661	0.0662
0.04	0.0988	0.135	0.169	0.173	0.144	0.136
0.05	0.141	0.181	0.218	0.224	0.193	0.177
0.06	0.170	0.210	0.250	0.255	0.224	0.204
0.07	0.188	0.236	0.276	0.282	0.249	0.228
0.08	0.219	0.262	0.306	0.313	0.279	0.253
0.1	0.274	0.321	0.371	0.377	0.337	0.308
0.15	0.432	0.496	0.566	0.574	0.522	0.476
0.2	0.612	0.691	0.784	0.795	0.726	0.661
0.3	0.990	1.10	1.24	1.25	1.15	1.06
0.4	1.38	1.52	1.69	1.70	1.59	1.46
0.5	1.77	1.93	2.12	2.13	2.01	1.85
0.511	1.81	1.97	2.17	2.18	2.05	1.89
0.6	2.15	2.32	2.54	2.56	2.41	2.23
0.662	2.38	2.57	2.79	2.81	2.65	2.45
0.8	2.87	3.09	3.33	3.36	3.18	2.95
1.0	3.56	3.79	4.07	4.10	3.91	3.65
1.117	3.94	4.18	4.48	4.50	4.30	4.04
1.33	4.61	4.85	5.18	5.20	5.00	4.70
1.5	5.12	5.37	5.70	5.73	5.53	5.21
2.0	6.50	6.76	7.14	7.15	6.93	6.56
3.0	8.89	9.18	9.62	9.63	9.37	8.92
4.0	11.0	11.4	11.8	11.8	11.5	11.1
5.0	13.0	13.4	13.8	13.8	13.6	13.0
6.0	14.9	15.4	15.8	15.8	15.5	14.9
6.129	15.1	15.6	16.0	16.0	15.8	15.2
8.0	18.5	19.1	19.5	19.4	19.1	18.6
10.0	22.0	22.5	22.9	22.9	22.5	22.0
15.0	30.3	30.3	30.2	30.3	30.6	29.9
20.0	38.1	37.5	37.1	36.8	37.4	36.9
30.0	51.6	48.7	47.1	46.5	48.3	48.1
40.0	61.8	57.3	54.2	53.2	56.5	56.6
50.0	70.4	64.1	59.5	58.5	62.9	63.4
60.0	76.8	69.5	63.7	62.3	67.8	69.0
80.0	86.3	78.1	70.1	68.4	75.0	77.9

表 C.16 男性, 单能光子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	92.2	84.0	74.7	72.8	80.3	84.8
150	104	93.2	82.6	80.2	88.7	96.9
200	111	98.7	87.7	85.2	94.5	105
300	121	105	93.8	91.5	102	116
400	128	110	97.2	95.0	106	124
500	132	114	99.7	97.3	109	130
600	135	116	101	99.2	111	134
800	138	120	104	102	114	141
1000	141	122	106	103	116	147
1500	146	126	109	107	119	156
2000	149	128	111	108	122	163
3000	153	131	113	110	124	174
4000	156	134	114	111	126	182
5000	158	135	115	112	128	189
6000	159	136	116	112	128	194
8000	161	137	117	113	129	203
10000	163	138	117	114	130	210

表 C.17 男性, 单能光子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.449	—	0.0802	0.0747	0.160	0.131
0.015	0.987	—	0.283	0.268	0.378	0.328
0.02	0.922	3.8×10^{-6}	0.346	0.331	0.390	0.366
0.03	0.613	0.0048	0.277	0.267	0.296	0.289
0.04	0.463	0.0211	0.215	0.206	0.230	0.224
0.05	0.417	0.0356	0.197	0.190	0.215	0.207
0.06	0.423	0.0525	0.197	0.190	0.217	0.207
0.07	0.428	0.0692	0.209	0.198	0.241	0.220
0.08	0.475	0.0861	0.233	0.225	0.265	0.245
0.1	0.571	0.120	0.290	0.279	0.332	0.305
0.15	0.886	0.228	0.462	0.448	0.533	0.494
0.2	1.21	0.365	0.656	0.639	0.754	0.687
0.3	1.82	0.667	1.04	1.01	1.18	1.10
0.4	2.40	0.997	1.44	1.39	1.62	1.50
0.5	2.95	1.34	1.83	1.78	2.05	1.89
0.511	3.00	1.39	1.88	1.83	2.09	1.93
0.6	3.45	1.72	2.23	2.16	2.45	2.28

表 C.17 男性，单能光子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.76	1.94	2.46	2.38	2.71	2.50
0.8	4.39	2.45	2.93	2.85	3.25	2.99
1.0	5.23	3.11	3.59	3.50	3.98	3.64
1.117	5.67	3.47	3.93	3.86	4.37	3.99
1.33	6.36	4.14	4.56	4.49	5.06	4.59
1.5	6.81	4.65	5.03	4.95	5.58	5.03
2.0	7.80	6.04	6.26	6.12	6.75	6.07
3.0	8.72	8.41	8.20	8.02	8.45	7.73
4.0	8.80	10.4	9.66	9.50	9.69	9.03
5.0	8.56	12.1	10.8	10.8	10.7	10.3
6.0	8.21	13.8	11.8	11.7	11.6	11.3
6.129	8.17	14.0	11.9	11.8	11.7	11.4
8.0	7.68	17.1	13.5	13.4	13.2	12.7
10.0	7.28	20.3	15.0	14.9	14.5	14.1
15.0	6.93	28.6	18.5	18.5	17.7	17.7
20.0	6.79	37.2	21.9	22.1	20.7	21.6
30.0	6.75	54.8	28.7	29.3	28.1	28.4
40.0	6.91	71.5	35.6	37.0	35.6	34.4
50.0	7.12	85.6	42.2	44.1	42.3	40.4
60.0	7.30	97.8	48.1	50.3	48.0	45.8
80.0	7.53	114	58.2	61.2	57.5	55.4
100	7.87	125	66.2	69.3	63.7	63.5
150	8.29	144	80.9	84.4	76.3	77.9
200	8.81	154	91.1	95.5	84.7	88.3
300	9.59	166	104	111	96.2	103
400	10.1	174	112	121	103	113
500	10.3	179	118	128	108	120
600	10.4	184	122	133	112	127
800	10.4	189	129	142	118	137
1000	10.6	194	133	147	122	145
1500	10.6	201	143	158	129	158
2000	10.6	206	148	164	134	166
3000	10.6	211	155	169	140	177
4000	10.6	214	157	174	143	186
5000	10.6	218	160	178	147	195
6000	10.7	220	162	182	150	202
8000	10.7	222	167	188	155	212
10000	10.8	223	172	195	158	218

表 C.18 男性，单能光子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.2×10^{-4}	—	2.1×10^{-6}	1.1×10^{-7}	3.3×10^{-5}	3.3×10^{-5}
0.015	0.0168	6.6×10^{-5}	0.0051	9.5×10^{-4}	0.0050	0.0030
0.02	0.0926	0.0044	0.0499	0.0197	0.0386	0.0259
0.03	0.269	0.0634	0.151	0.0951	0.136	0.101
0.04	0.340	0.130	0.190	0.138	0.194	0.146
0.05	0.372	0.178	0.204	0.159	0.225	0.170
0.06	0.396	0.210	0.218	0.175	0.245	0.188
0.07	0.412	0.245	0.233	0.190	0.267	0.209
0.08	0.447	0.270	0.253	0.208	0.292	0.226
0.1	0.521	0.333	0.298	0.251	0.350	0.269
0.15	0.749	0.501	0.445	0.377	0.514	0.404
0.2	0.997	0.690	0.610	0.525	0.702	0.550
0.3	1.50	1.09	0.964	0.841	1.09	0.868
0.4	1.99	1.49	1.33	1.17	1.47	1.19
0.5	2.46	1.88	1.68	1.49	1.85	1.52
0.511	2.50	1.92	1.71	1.53	1.89	1.55
0.6	2.90	2.26	2.02	1.82	2.22	1.84
0.662	3.16	2.50	2.23	2.02	2.46	2.03
0.8	3.71	2.99	2.69	2.45	2.95	2.47
1.0	4.44	3.67	3.33	3.07	3.61	3.07
1.117	4.84	4.06	3.70	3.41	3.98	3.41
1.33	5.53	4.72	4.31	4.01	4.61	4.00
1.5	6.06	5.22	4.79	4.48	5.07	4.44
2.0	7.48	6.59	6.09	5.74	6.39	5.67
3.0	9.94	8.97	8.42	7.97	8.72	7.89
4.0	12.1	11.0	10.5	9.99	10.8	9.88
5.0	14.1	12.9	12.3	11.8	12.7	11.7
6.0	16.0	14.7	14.1	13.6	14.5	13.5
6.129	16.3	14.9	14.3	13.8	14.7	13.7
8.0	19.6	18.2	17.5	17.0	18.0	16.7
10.0	22.8	21.7	20.6	20.3	21.0	19.9
15.0	29.5	29.8	27.4	27.9	28.1	27.5
20.0	34.7	37.9	33.5	35.1	35.1	34.8
30.0	42.2	52.3	45.0	47.8	47.6	47.5
40.0	47.4	64.3	55.8	59.6	58.2	58.7
50.0	51.3	73.9	65.5	70.3	67.0	68.6
60.0	54.3	81.3	74.1	79.8	74.1	77.3
80.0	58.7	92.5	88.2	96.4	85.6	92.2

表 C.18 男性，单能光子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	62.0	100	99.0	109	93.9	104
150	67.5	112	117	131	108	126
200	71.6	120	129	145	118	142
300	76.8	131	145	164	130	163
400	79.9	138	156	175	138	175
500	82.0	143	163	184	143	185
600	83.4	146	169	191	147	193
800	85.1	150	177	201	154	206
1000	86.3	153	183	208	158	217
1500	88.4	157	193	219	165	235
2000	89.7	161	199	227	169	247
3000	91.2	166	207	237	176	263
4000	92.8	170	214	243	181	275
5000	93.7	172	219	247	184	285
6000	94.2	173	223	251	186	292
8000	94.6	174	228	258	190	305
10000	94.4	174	231	265	193	316

表 C.19 男性，单能光子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.5×10^{-4}	4.3×10^{-5}	1.1×10^{-4}	1.4×10^{-4}	2.3×10^{-4}	-
0.015	0.0098	0.0030	0.0051	0.0056	0.0082	0.0152
0.02	0.0586	0.0356	0.0384	0.0410	0.0493	0.0542
0.03	0.238	0.196	0.153	0.158	0.198	0.170
0.04	0.346	0.313	0.219	0.223	0.292	0.245
0.05	0.389	0.365	0.246	0.250	0.333	0.277
0.06	0.408	0.392	0.258	0.262	0.351	0.293
0.07	0.425	0.411	0.268	0.273	0.367	0.307
0.08	0.442	0.433	0.281	0.285	0.384	0.320
0.1	0.491	0.484	0.315	0.319	0.428	0.358
0.15	0.669	0.665	0.440	0.444	0.588	0.494
0.2	0.882	0.878	0.593	0.599	0.782	0.659
0.3	1.33	1.33	0.928	0.935	1.20	1.02
0.4	1.79	1.78	1.27	1.28	1.62	1.40
0.5	2.22	2.22	1.62	1.63	2.03	1.76
0.511	2.27	2.26	1.65	1.67	2.07	1.81
0.6	2.64	2.64	1.96	1.97	2.42	2.13

表 C.19 男性, 单能光子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	2.89	2.89	2.16	2.18	2.66	2.35
0.8	3.43	3.43	2.62	2.63	3.18	2.82
1.0	4.16	4.16	3.24	3.26	3.88	3.47
1.117	4.56	4.56	3.59	3.61	4.27	3.83
1.33	5.25	5.25	4.20	4.22	4.95	4.47
1.5	5.77	5.79	4.66	4.69	5.46	4.96
2.0	7.19	7.20	5.95	5.97	6.83	6.28
3.0	9.66	9.65	8.23	8.25	9.22	8.61
4.0	11.8	11.8	10.3	10.3	11.3	10.7
5.0	13.7	13.8	12.1	12.1	13.3	12.6
6.0	15.5	15.7	13.9	13.9	15.1	14.3
6.129	15.8	16.0	14.1	14.1	15.3	14.6
8.0	18.8	19.3	17.1	17.1	18.5	17.6
10.0	21.8	22.6	20.1	20.0	21.6	20.7
15.0	28.3	29.7	26.9	26.8	28.4	27.7
20.0	33.7	35.7	33.1	32.9	34.2	34.0
30.0	42.2	44.6	44.0	43.8	43.8	44.7
40.0	48.9	51.2	53.9	53.6	51.7	53.7
50.0	54.0	56.2	62.7	62.2	58.3	61.2
60.0	58.1	60.2	70.4	69.8	63.6	67.6
80.0	64.3	66.4	83.3	82.5	72.0	78.2
100	68.7	70.6	93.4	92.4	78.0	86.6
150	76.2	77.2	111	110	88.1	102
200	81.3	81.5	124	123	94.7	113
300	87.8	87.0	141	140	103	128
400	91.5	90.5	152	151	109	138
500	94.0	93.1	160	159	113	145
600	95.8	95.0	166	165	116	151
800	98.1	97.6	176	175	120	160
1000	99.9	99.4	183	182	123	167
1500	103	102	195	194	128	180
2000	105	104	203	203	131	189
3000	107	106	215	214	136	203
4000	109	108	224	223	138	213
5000	110	108	230	229	141	221
6000	111	109	235	234	143	228
8000	112	110	243	241	145	239
10000	113	110	249	246	147	247

表 C.20 男性，单能光子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	1.5×10^{-6}	—	—	1.8×10^{-6}	1.7×10^{-6}	—
0.015	0.0040	2.9×10^{-4}	4.7×10^{-5}	0.0037	0.0018	0.0010
0.02	0.0406	0.0070	3.0×10^{-4}	0.0339	0.0188	0.0119
0.03	0.169	0.0618	0.0084	0.136	0.0906	0.0660
0.04	0.255	0.127	0.0270	0.208	0.152	0.115
0.05	0.304	0.178	0.0454	0.246	0.192	0.148
0.06	0.337	0.219	0.0610	0.272	0.223	0.173
0.07	0.359	0.253	0.0743	0.298	0.249	0.195
0.08	0.396	0.285	0.0875	0.323	0.275	0.217
0.1	0.466	0.350	0.114	0.383	0.330	0.263
0.15	0.668	0.526	0.188	0.566	0.491	0.392
0.2	0.889	0.719	0.274	0.772	0.669	0.538
0.3	1.34	1.12	0.477	1.20	1.04	0.850
0.4	1.78	1.52	0.708	1.63	1.40	1.17
0.5	2.21	1.91	0.952	2.05	1.77	1.49
0.511	2.26	1.95	0.979	2.09	1.81	1.52
0.6	2.62	2.29	1.20	2.45	2.13	1.81
0.662	2.87	2.52	1.36	2.69	2.35	2.00
0.8	3.39	3.01	1.71	3.21	2.82	2.42
1.0	4.10	3.69	2.23	3.93	3.47	3.01
1.117	4.49	4.06	2.52	4.32	3.83	3.34
1.33	5.16	4.71	3.05	5.01	4.46	3.92
1.5	5.67	5.21	3.47	5.52	4.94	4.37
2.0	7.04	6.54	4.63	6.90	6.24	5.60
3.0	9.44	8.82	6.75	9.29	8.57	7.82
4.0	11.6	10.8	8.67	11.4	10.6	9.81
5.0	13.6	12.8	10.5	13.4	12.6	11.7
6.0	15.5	14.7	12.1	15.3	14.4	13.4
6.129	15.7	14.9	12.4	15.5	14.6	13.7
8.0	19.1	18.3	15.4	18.9	17.9	16.8
10.0	22.5	21.9	18.6	22.3	21.3	20.1
15.0	30.3	30.1	26.7	30.0	29.2	28.0
20.0	37.1	38.2	34.9	37.2	36.7	35.8
30.0	47.8	52.6	51.1	49.0	50.0	49.8
40.0	56.3	64.8	67.5	58.5	61.8	62.2
50.0	62.6	74.8	82.8	66.1	71.8	73.1
60.0	67.5	82.5	96.7	72.0	80.0	82.4
80.0	74.6	94.5	121	81.0	93.2	98.1

表 C.20 男性，单能光子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	79.7	103	139	87.4	102	110
150	87.8	116	171	98.2	119	132
200	94.0	124	193	105	129	148
300	102	135	221	114	143	169
400	107	142	240	120	152	183
500	110	147	253	123	158	192
600	112	151	264	126	163	200
800	115	156	279	130	169	213
1000	117	160	291	133	174	222
1500	120	166	310	137	183	239
2000	123	170	323	140	189	251
3000	126	175	342	144	196	266
4000	128	178	354	146	201	278
5000	129	180	363	148	205	288
6000	130	182	371	150	208	295
8000	131	184	383	151	211	308
10000	133	186	393	152	213	318

表 C.21 男性，单能光子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	7.1×10^{-6}	-	1.3×10^{-7}	1.8×10^{-7}	8.0×10^{-7}	2.2×10^{-6}
0.015	0.0100	3.5×10^{-4}	6.8×10^{-4}	2.6×10^{-4}	0.0021	0.0017
0.02	0.0761	0.0094	0.0075	0.0054	0.0222	0.0165
0.03	0.230	0.0833	0.0373	0.0371	0.0985	0.0758
0.04	0.290	0.168	0.0678	0.0681	0.157	0.124
0.05	0.319	0.226	0.0909	0.0906	0.193	0.154
0.06	0.342	0.268	0.109	0.109	0.220	0.178
0.07	0.361	0.305	0.126	0.125	0.246	0.201
0.08	0.396	0.340	0.142	0.141	0.271	0.223
0.1	0.468	0.415	0.177	0.176	0.329	0.273
0.15	0.691	0.629	0.279	0.278	0.500	0.417
0.2	0.936	0.859	0.397	0.395	0.688	0.577
0.3	1.43	1.32	0.662	0.655	1.08	0.919
0.4	1.91	1.78	0.941	0.936	1.48	1.27
0.5	2.38	2.23	1.23	1.22	1.87	1.62
0.511	2.43	2.28	1.26	1.25	1.91	1.66
0.6	2.82	2.65	1.52	1.51	2.25	1.97

表 C.21 男性，单能光子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.09	2.90	1.70	1.69	2.48	2.18
0.8	3.64	3.44	2.10	2.08	2.98	2.62
1.0	4.39	4.17	2.67	2.64	3.67	3.26
1.117	4.80	4.58	2.99	2.95	4.04	3.61
1.33	5.51	5.28	3.57	3.52	4.69	4.24
1.5	6.04	5.82	4.01	3.96	5.18	4.72
2.0	7.47	7.24	5.24	5.17	6.52	5.99
3.0	9.94	9.67	7.45	7.37	8.90	8.24
4.0	12.1	11.8	9.46	9.38	11.0	10.3
5.0	14.3	13.8	11.4	11.3	13.0	12.3
6.0	16.2	15.8	13.2	13.1	14.9	14.2
6.129	16.5	16.0	13.5	13.3	15.1	14.4
8.0	20.0	19.7	16.8	16.7	18.6	17.8
10.0	23.4	23.6	20.3	20.1	22.3	21.3
15.0	30.6	32.7	28.8	28.6	30.8	29.8
20.0	36.5	40.8	37.2	37.0	38.9	37.8
30.0	44.4	51.9	53.4	52.9	51.7	51.7
40.0	50.2	60.1	68.6	67.7	62.5	63.3
50.0	54.4	66.2	82.1	81.0	71.2	72.9
60.0	57.6	70.9	93.8	92.5	78.3	80.9
80.0	62.3	78.2	113	112	89.8	93.9
100	65.9	83.1	127	127	97.3	104
150	71.6	90.6	152	153	111	123
200	75.8	95.4	168	170	119	136
300	81.1	101	189	191	130	153
400	84.6	105	202	206	137	164
500	86.8	108	211	216	142	172
600	88.3	110	218	224	146	179
800	89.9	113	229	236	151	189
1000	91.2	114	236	244	155	196
1500	93.3	118	249	259	162	211
2000	95.0	120	258	269	166	221
3000	96.9	123	270	283	170	235
4000	98.5	124	277	291	174	245
5000	99.4	125	283	298	176	252
6000	99.8	126	288	304	178	258
8000	100	126	296	313	181	268
10000	100	126	302	319	183	278

表 C.22 男性，单能光子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	9.8×10^{-5}	—	—	—	8.2×10^{-6}	1.1×10^{-5}
0.015	0.0120	—	2.6×10^{-4}	1.2×10^{-4}	0.0026	0.0015
0.02	0.0626	4.8×10^{-4}	0.0080	0.0047	0.0193	0.0115
0.03	0.166	0.0237	0.0403	0.0312	0.0707	0.0460
0.04	0.229	0.0951	0.0703	0.0547	0.119	0.0838
0.05	0.273	0.157	0.0949	0.0781	0.156	0.116
0.06	0.304	0.209	0.116	0.0992	0.193	0.146
0.07	0.326	0.257	0.134	0.117	0.227	0.170
0.08	0.369	0.294	0.157	0.133	0.254	0.191
0.1	0.446	0.364	0.197	0.173	0.317	0.244
0.15	0.665	0.579	0.313	0.277	0.498	0.377
0.2	0.897	0.789	0.452	0.402	0.686	0.530
0.3	1.35	1.22	0.737	0.679	1.08	0.855
0.4	1.83	1.64	1.05	0.957	1.45	1.19
0.5	2.27	2.05	1.37	1.24	1.84	1.52
0.511	2.32	2.08	1.41	1.28	1.89	1.56
0.6	2.69	2.44	1.68	1.54	2.23	1.85
0.662	2.95	2.67	1.87	1.72	2.45	2.05
0.8	3.51	3.18	2.28	2.11	2.96	2.47
1.0	4.27	3.88	2.90	2.70	3.63	3.04
1.117	4.68	4.28	3.24	3.03	4.02	3.34
1.33	5.38	4.98	3.86	3.64	4.66	3.88
1.5	5.92	5.50	4.31	4.12	5.18	4.34
2.0	7.38	6.94	5.57	5.27	6.53	5.64
3.0	9.86	9.29	7.86	7.34	8.86	8.03
4.0	12.0	11.5	9.83	9.30	10.9	10.0
5.0	13.9	13.3	11.7	11.1	12.8	11.8
6.0	15.8	15.1	13.5	13.0	14.7	13.5
6.129	16.0	15.4	13.7	13.2	14.9	13.7
8.0	19.2	18.7	16.9	16.6	18.3	16.9
10.0	22.4	22.4	20.3	20.0	21.7	20.1
15.0	29.6	31.8	28.6	28.1	30.1	28.3
20.0	36.7	41.1	36.6	35.8	38.4	36.6
30.0	47.1	56.4	52.3	50.9	52.7	52.0
40.0	55.2	67.6	67.1	66.3	64.0	65.5
50.0	60.8	75.8	79.9	80.1	73.4	76.7
60.0	65.1	81.7	91.2	92.2	80.8	86.4
80.0	71.0	90.8	108	112	92.4	100

表 C.22 男性, 单能光子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	75.6	96.5	121	126	99.8	112
150	82.5	107	144	151	113	134
200	88.0	113	159	167	121	150
300	95.0	122	176	188	132	168
400	99.7	127	185	200	140	179
500	102	131	192	209	146	188
600	104	134	196	216	150	194
800	106	138	204	225	155	205
1000	107	141	210	233	159	213
1500	111	146	221	246	163	231
2000	114	148	228	255	167	244
3000	117	150	237	269	172	258
4000	118	152	245	280	175	270
5000	118	152	250	287	177	279
6000	119	153	254	291	180	286
8000	119	153	261	294	183	297
10000	118	154	265	297	186	306

表 C.23 男性, 单能光子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	6.7×10^{-4}	1.6×10^{-5}	1.2×10^{-4}	1.5×10^{-4}	2.5×10^{-4}	6.8×10^{-4}
0.015	0.0178	0.0024	0.0071	0.0079	0.0088	0.0099
0.02	0.0597	0.0266	0.0295	0.0323	0.0371	0.0347
0.03	0.175	0.155	0.0863	0.0909	0.128	0.104
0.04	0.267	0.275	0.130	0.134	0.207	0.164
0.05	0.321	0.347	0.158	0.161	0.257	0.203
0.06	0.355	0.394	0.177	0.180	0.290	0.229
0.07	0.384	0.427	0.193	0.197	0.315	0.251
0.08	0.409	0.462	0.208	0.211	0.340	0.269
0.1	0.465	0.529	0.241	0.245	0.392	0.311
0.15	0.639	0.729	0.345	0.350	0.545	0.436
0.2	0.839	0.953	0.468	0.475	0.723	0.581
0.3	1.26	1.41	0.741	0.750	1.10	0.897
0.4	1.68	1.87	1.03	1.04	1.49	1.22
0.5	2.09	2.31	1.32	1.34	1.87	1.55
0.511	2.14	2.36	1.35	1.37	1.91	1.59
0.6	2.49	2.73	1.62	1.64	2.23	1.88

表 C.23 男性, 单能光子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	2.72	2.98	1.80	1.82	2.45	2.07
0.8	3.24	3.52	2.20	2.22	2.94	2.50
1.0	3.94	4.24	2.77	2.79	3.61	3.10
1.117	4.33	4.64	3.09	3.11	3.98	3.44
1.33	4.99	5.32	3.66	3.68	4.63	4.04
1.5	5.50	5.85	4.10	4.11	5.11	4.50
2.0	6.87	7.24	5.31	5.33	6.44	5.76
3.0	9.25	9.65	7.49	7.54	8.76	8.01
4.0	11.4	11.8	9.47	9.53	10.9	10.0
5.0	13.3	13.9	11.3	11.4	12.8	11.9
6.0	15.2	15.8	13.1	13.1	14.7	13.6
6.129	15.4	16.1	13.3	13.3	14.9	13.9
8.0	18.6	19.5	16.4	16.4	18.2	17.1
10.0	21.8	23.1	19.6	19.7	21.5	20.3
15.0	29.6	31.2	27.4	27.4	29.4	28.2
20.0	36.8	37.7	34.9	35.0	36.8	35.7
30.0	48.9	47.8	49.1	49.2	49.6	49.2
40.0	58.5	55.1	62.7	62.5	60.4	60.9
50.0	66.0	60.8	74.9	74.5	69.4	71.0
60.0	71.8	65.2	85.7	85.1	76.8	79.8
80.0	80.6	72.2	104	103	88.4	94.2
100	86.7	76.8	118	117	96.6	106
150	97.3	84.0	142	141	111	127
200	104	88.9	159	158	120	142
300	113	95.0	181	180	131	162
400	119	98.9	195	194	138	175
500	122	102	206	205	143	184
600	125	104	214	213	148	192
800	128	107	226	224	153	204
1000	131	109	235	233	158	214
1500	135	111	250	249	165	230
2000	138	113	260	259	170	242
3000	142	116	275	274	176	258
4000	144	118	285	283	179	271
5000	146	119	292	291	182	281
6000	147	119	298	297	185	288
8000	149	120	308	307	189	301
10000	151	120	315	314	192	312

表 C.24 男性，单能光子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0076	0.0021	0.0041	0.0039	0.0044	0.0051
0.015	0.0492	0.0134	0.0199	0.0186	0.0247	0.0201
0.02	0.100	0.0323	0.0341	0.0317	0.0493	0.0378
0.03	0.184	0.102	0.0679	0.0628	0.106	0.0798
0.04	0.240	0.163	0.103	0.0958	0.155	0.119
0.05	0.279	0.206	0.131	0.121	0.191	0.148
0.06	0.309	0.242	0.152	0.142	0.220	0.170
0.07	0.331	0.272	0.172	0.160	0.246	0.192
0.08	0.368	0.306	0.193	0.181	0.276	0.215
0.1	0.441	0.371	0.239	0.226	0.337	0.263
0.15	0.647	0.560	0.371	0.355	0.507	0.403
0.2	0.870	0.769	0.520	0.499	0.697	0.556
0.3	1.33	1.19	0.843	0.808	1.09	0.881
0.4	1.77	1.61	1.18	1.13	1.48	1.21
0.5	2.20	2.02	1.52	1.46	1.87	1.55
0.511	2.25	2.07	1.55	1.49	1.91	1.58
0.6	2.62	2.43	1.85	1.78	2.25	1.88
0.662	2.86	2.66	2.05	1.98	2.47	2.08
0.8	3.39	3.18	2.50	2.41	2.96	2.51
1.0	4.11	3.87	3.12	3.01	3.64	3.11
1.117	4.49	4.25	3.46	3.35	4.01	3.45
1.33	5.17	4.91	4.07	3.95	4.66	4.05
1.5	5.68	5.40	4.53	4.41	5.15	4.51
2.0	7.05	6.74	5.81	5.65	6.49	5.77
3.0	9.43	9.10	8.09	7.87	8.82	8.00
4.0	11.5	11.2	10.1	9.84	10.9	10.0
5.0	13.4	13.1	11.9	11.7	12.8	11.9
6.0	15.2	15.0	13.7	13.4	14.5	13.6
6.129	15.4	15.2	13.9	13.6	14.7	13.8
8.0	18.5	18.6	17.0	16.7	17.9	16.9
10.0	21.5	21.9	20.3	20.0	21.2	20.1
15.0	28.5	30.1	28.1	27.7	29.0	27.8
20.0	34.9	38.0	35.9	35.3	36.5	35.2
30.0	45.3	51.1	50.0	49.1	49.1	48.7
40.0	53.4	61.5	62.7	61.7	60.0	60.5
50.0	59.6	69.9	73.9	73.2	69.0	70.6
60.0	64.4	76.6	83.4	83.1	76.5	79.2
80.0	71.5	86.6	98.7	99.4	88.1	93.4

表 C.24 男性，单能光子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	76.7	93.5	110	112	96.4	105
150	85.3	105	130	134	110	125
200	91.5	112	142	149	119	139
300	99.4	120	159	168	130	159
400	104	126	170	181	137	172
500	108	130	177	190	142	181
600	110	133	183	198	146	188
800	112	137	192	208	152	200
1000	115	140	198	216	155	208
1500	118	146	208	229	163	225
2000	121	149	215	238	167	236
3000	124	153	223	249	173	252
4000	126	155	229	257	177	264
5000	128	156	233	263	180	273
6000	129	157	237	268	182	280
8000	130	158	242	276	186	291
10000	131	159	246	282	187	299

表 C.25 男性，单能光子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	7.0×10^{-4}	0.0058	0.0775	0.0544	0.0335	0.0231
0.015	0.0325	0.0700	0.328	0.284	0.191	0.138
0.02	0.136	0.178	0.420	0.392	0.296	0.225
0.03	0.251	0.256	0.360	0.345	0.294	0.238
0.04	0.262	0.247	0.303	0.294	0.267	0.214
0.05	0.264	0.245	0.283	0.278	0.258	0.210
0.06	0.273	0.254	0.283	0.280	0.266	0.214
0.07	0.291	0.278	0.295	0.292	0.289	0.228
0.08	0.325	0.307	0.323	0.318	0.313	0.248
0.1	0.400	0.374	0.390	0.384	0.377	0.305
0.15	0.621	0.602	0.599	0.587	0.589	0.482
0.2	0.867	0.859	0.823	0.820	0.810	0.674
0.3	1.37	1.38	1.28	1.29	1.30	1.07
0.4	1.87	1.88	1.76	1.76	1.79	1.47
0.5	2.36	2.38	2.22	2.20	2.25	1.87
0.511	2.41	2.42	2.26	2.24	2.29	1.92
0.6	2.82	2.83	2.64	2.63	2.67	2.26

表 C.25 男性, 单能光子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.10	3.11	2.89	2.88	2.92	2.49
0.8	3.68	3.69	3.43	3.43	3.46	3.00
1.0	4.48	4.47	4.18	4.15	4.24	3.69
1.117	4.92	4.91	4.59	4.54	4.66	4.06
1.33	5.65	5.62	5.29	5.24	5.40	4.72
1.5	6.22	6.17	5.82	5.79	5.94	5.23
2.0	7.69	7.62	7.17	7.24	7.33	6.62
3.0	10.1	10.3	9.32	9.46	9.50	8.67
4.0	12.1	12.6	10.9	11.1	11.3	10.4
5.0	14.0	14.4	12.2	12.5	13.0	12.1
6.0	15.9	16.1	13.4	13.5	14.4	13.6
6.129	16.1	16.4	13.5	13.7	14.6	13.8
8.0	19.0	19.1	15.3	15.4	16.5	16.5
10.0	21.6	21.8	17.2	17.3	18.5	19.0
15.0	27.0	27.7	21.9	22.2	24.0	24.7
20.0	31.1	32.4	26.5	26.8	29.0	30.0
30.0	37.0	39.2	35.0	35.2	37.2	39.6
40.0	40.7	43.6	42.2	42.6	44.0	48.0
50.0	43.3	47.0	48.0	48.5	49.4	55.0
60.0	45.3	48.8	52.6	53.5	53.4	60.9
80.0	47.7	52.3	59.7	60.8	59.6	70.4
100	49.7	53.9	64.6	66.2	63.5	77.7
150	53.3	59.0	73.7	75.2	70.3	91.9
200	56.0	62.6	79.6	81.5	75.7	102
300	59.2	65.9	86.5	88.7	81.4	114
400	61.4	68.2	91.4	93.1	84.8	123
500	62.6	69.6	94.6	96.1	87.3	130
600	63.5	70.6	96.9	98.4	89.4	135
800	65.0	71.9	100	102	91.8	142
1000	66.1	72.9	103	104	93.6	148
1500	66.7	74.2	107	109	96.5	158
2000	67.6	75.3	109	112	98.7	165
3000	69.3	77.3	113	114	101	177
4000	70.1	78.5	115	117	102	184
5000	70.7	79.4	116	118	103	190
6000	71.3	80.1	117	120	104	194
8000	72.1	81.3	117	122	105	201
10000	72.8	82.4	117	124	106	205

表 C.26 男性，单能光子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	1.74	1.72	0.912	0.907	1.43	1.17
0.015	1.23	1.20	0.665	0.653	1.04	0.917
0.02	0.855	0.839	0.480	0.467	0.735	0.667
0.03	0.506	0.506	0.298	0.291	0.439	0.403
0.04	0.376	0.378	0.227	0.223	0.326	0.298
0.05	0.328	0.329	0.201	0.197	0.284	0.258
0.06	0.320	0.319	0.197	0.194	0.276	0.249
0.07	0.326	0.328	0.207	0.203	0.286	0.258
0.08	0.353	0.351	0.223	0.220	0.307	0.276
0.1	0.421	0.418	0.272	0.269	0.368	0.333
0.15	0.649	0.640	0.433	0.428	0.569	0.518
0.2	0.898	0.885	0.615	0.607	0.792	0.725
0.3	1.40	1.38	0.987	0.978	1.24	1.14
0.4	1.87	1.83	1.35	1.34	1.67	1.55
0.5	2.29	2.25	1.69	1.68	2.07	1.92
0.511	2.34	2.29	1.73	1.71	2.11	1.96
0.6	2.68	2.62	2.01	1.99	2.42	2.26
0.662	2.89	2.83	2.20	2.18	2.62	2.46
0.8	3.30	3.24	2.57	2.55	3.03	2.85
1.0	3.80	3.72	3.03	3.01	3.51	3.33
1.117	4.03	3.95	3.27	3.24	3.76	3.57
1.33	4.40	4.31	3.65	3.62	4.14	3.95
1.5	4.65	4.54	3.92	3.89	4.39	4.21
2.0	5.28	5.16	4.62	4.60	5.05	4.89
3.0	6.26	6.18	5.78	5.76	6.11	6.00
4.0	7.11	7.06	6.81	6.79	7.05	6.94
5.0	7.90	7.87	7.77	7.77	7.93	7.81
6.0	8.65	8.67	8.71	8.70	8.77	8.64
6.129	8.75	8.77	8.83	8.82	8.88	8.75
8.0	10.1	10.2	10.5	10.5	10.4	10.3
10.0	11.5	11.7	12.3	12.3	11.9	11.8
15.0	14.8	15.2	16.6	16.6	15.7	15.6
20.0	17.9	18.3	20.7	20.7	19.2	19.3
30.0	23.2	23.8	28.3	28.4	25.6	26.0
40.0	27.9	28.6	35.2	35.4	31.4	32.0
50.0	31.6	32.6	41.4	41.7	36.4	37.3
60.0	34.6	35.9	47.0	47.4	40.7	42.0
80.0	39.1	41.1	56.6	57.2	47.6	50.0

表 C.26 男性, 单能光子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	42.4	44.7	64.5	65.3	52.9	56.5
150	47.9	50.5	79.4	80.4	61.8	68.8
200	51.8	54.3	90.2	91.2	67.8	77.7
300	56.8	59.0	105	106	75.6	90.0
400	60.1	62.0	115	116	80.7	98.3
500	62.2	64.1	122	124	84.4	105
600	63.7	65.8	128	129	87.2	109
800	65.4	68.0	137	138	91.5	117
1000	67.0	69.7	143	145	94.6	123
1500	69.4	72.4	155	156	99.9	134
2000	71.5	74.2	163	165	104	142
3000	73.8	76.5	174	176	108	154
4000	75.3	77.9	182	184	111	163
5000	76.5	78.9	188	189	114	169
6000	77.3	79.6	193	194	116	175
8000	78.4	80.6	202	203	119	184
10000	79.1	81.4	208	210	121	191

表 C.27 男性, 单能光子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	3.3×10^{-6}	—	—	—	—	—
0.015	0.0077	—	0.0014	6.9×10^{-7}	0.0019	0.0011
0.02	0.0767	8.5×10^{-4}	0.0258	5.4×10^{-5}	0.0240	0.0149
0.03	0.256	0.0285	0.144	0.0064	0.104	0.0738
0.04	0.336	0.0826	0.222	0.0265	0.162	0.121
0.05	0.375	0.130	0.261	0.0475	0.199	0.153
0.06	0.404	0.167	0.287	0.0655	0.227	0.176
0.07	0.422	0.201	0.311	0.0800	0.251	0.199
0.08	0.460	0.227	0.339	0.0951	0.277	0.218
0.1	0.536	0.285	0.398	0.123	0.331	0.261
0.15	0.763	0.436	0.593	0.202	0.492	0.388
0.2	1.01	0.615	0.806	0.298	0.664	0.530
0.3	1.50	0.965	1.26	0.521	1.03	0.838
0.4	1.98	1.33	1.71	0.769	1.39	1.17
0.5	2.45	1.69	2.14	1.03	1.75	1.49
0.511	2.50	1.73	2.19	1.06	1.80	1.52
0.6	2.89	2.05	2.56	1.30	2.11	1.80

表 C.27 男性, 单能光子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.15	2.26	2.81	1.47	2.33	1.98
0.8	3.70	2.73	3.35	1.84	2.80	2.42
1.0	4.44	3.38	4.09	2.38	3.46	3.03
1.117	4.85	3.74	4.49	2.68	3.83	3.37
1.33	5.55	4.35	5.18	3.24	4.48	3.97
1.5	6.10	4.82	5.71	3.67	4.95	4.42
2.0	7.50	6.13	7.14	4.87	6.25	5.62
3.0	9.91	8.48	9.61	7.03	8.52	7.78
4.0	12.1	10.6	11.8	8.96	10.5	9.74
5.0	14.1	12.5	13.7	10.7	12.4	11.7
6.0	16.0	14.2	15.5	12.4	14.3	13.4
6.129	16.2	14.4	15.8	12.7	14.5	13.6
8.0	19.6	17.5	19.2	15.8	17.8	16.7
10.0	23.0	20.8	22.7	19.0	21.1	20.0
15.0	30.0	29.2	30.5	26.9	28.8	27.8
20.0	35.5	37.7	37.5	35.1	36.2	35.4
30.0	43.4	53.9	48.8	52.0	49.3	48.7
40.0	49.2	68.2	57.1	68.7	61.1	61.0
50.0	53.5	80.2	63.5	84.3	71.0	71.7
60.0	56.8	90.0	68.4	98.0	79.5	80.9
80.0	61.3	104	75.9	121	92.6	96.2
100	64.8	115	81.1	138	102	108
150	70.4	131	90.9	167	118	130
200	74.8	141	97.3	185	128	146
300	80.2	154	105	210	142	167
400	83.4	162	109	226	150	180
500	85.2	168	112	238	155	190
600	86.8	172	114	247	160	197
800	88.6	178	117	259	165	209
1000	89.6	183	118	269	170	217
1500	92.2	191	122	284	180	234
2000	93.5	196	124	294	186	246
3000	95.1	202	126	310	194	263
4000	96.7	206	128	320	199	276
5000	97.3	208	130	328	203	286
6000	97.7	210	132	335	205	295
8000	97.9	212	134	345	210	309
10000	98.2	213	137	352	213	320

表 C.28 男性，单能光子照射单位注量对应睾丸的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0569	—	2.2×10^{-5}	9.1×10^{-6}	0.0278	0.0439
0.015	0.268	6.1×10^{-5}	5.0×10^{-4}	8.0×10^{-5}	0.118	0.120
0.02	0.487	0.0050	0.0036	0.0010	0.205	0.188
0.03	0.620	0.0676	0.0269	0.0145	0.258	0.231
0.04	0.585	0.127	0.0559	0.0379	0.264	0.229
0.05	0.547	0.166	0.0767	0.0590	0.263	0.224
0.06	0.535	0.189	0.0940	0.0752	0.267	0.230
0.07	0.543	0.211	0.110	0.0890	0.283	0.237
0.08	0.571	0.236	0.124	0.102	0.297	0.253
0.1	0.650	0.287	0.152	0.131	0.352	0.304
0.15	0.904	0.436	0.252	0.215	0.528	0.450
0.2	1.20	0.616	0.371	0.324	0.730	0.617
0.3	1.77	1.02	0.644	0.575	1.10	0.975
0.4	2.33	1.41	0.945	0.855	1.51	1.34
0.5	2.83	1.80	1.25	1.15	1.91	1.68
0.511	2.88	1.84	1.29	1.19	1.95	1.72
0.6	3.30	2.18	1.57	1.46	2.30	2.04
0.662	3.59	2.41	1.77	1.64	2.53	2.25
0.8	4.17	2.94	2.20	2.04	3.04	2.69
1.0	4.96	3.63	2.83	2.64	3.72	3.33
1.117	5.37	4.02	3.18	2.98	4.09	3.67
1.33	6.07	4.68	3.81	3.58	4.76	4.25
1.5	6.64	5.16	4.30	4.04	5.26	4.68
2.0	8.04	6.44	5.56	5.29	6.59	5.87
3.0	10.3	8.75	7.84	7.56	8.83	7.98
4.0	12.1	10.9	9.92	9.58	10.7	9.91
5.0	13.4	12.9	11.7	11.4	12.4	11.6
6.0	14.6	14.7	13.5	13.1	13.8	13.1
6.129	14.7	15.0	13.7	13.3	14.1	13.3
8.0	16.6	18.2	16.7	16.4	16.6	16.1
10.0	18.2	21.7	19.8	19.6	19.1	18.5
15.0	20.0	30.3	27.2	27.3	24.7	24.2
20.0	21.1	39.1	35.1	35.1	30.2	29.5
30.0	22.8	54.5	50.4	51.0	40.8	40.0
40.0	24.3	66.3	65.0	66.6	51.2	50.3
50.0	25.5	75.1	77.1	79.9	59.8	58.6
60.0	26.5	81.9	87.5	90.8	67.0	66.4
80.0	27.6	91.9	102	107	77.3	78.6

表 C.28 男性, 单能光子照射单位注量对应睾丸的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	28.6	98.7	113	119	84.8	88.1
150	30.4	109	131	138	97.9	107
200	32.0	116	142	151	107	121
300	34.0	125	156	168	118	140
400	36.0	131	165	178	124	154
500	36.9	135	172	184	128	163
600	37.4	138	177	190	132	171
800	37.6	142	184	198	138	181
1000	37.7	145	188	203	142	189
1500	38.0	150	197	212	150	203
2000	38.4	153	202	217	154	215
3000	39.1	156	207	222	158	232
4000	39.9	158	210	227	162	247
5000	40.5	159	214	231	165	260
6000	41.0	160	216	233	167	269
8000	41.5	162	218	235	170	280
10000	41.6	164	220	237	172	287

表 C.29 男性, 单能光子照射每单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	0.0063	—	2.2×10^{-5}	4.5×10^{-5}	0.0015	5.9×10^{-4}
0.015	0.216	3.1×10^{-5}	0.0116	0.0175	0.0627	0.0328
0.02	0.534	3.9×10^{-4}	0.0621	0.0873	0.186	0.107
0.03	0.649	0.0187	0.134	0.173	0.267	0.179
0.04	0.634	0.0757	0.160	0.195	0.284	0.197
0.05	0.596	0.126	0.175	0.202	0.294	0.204
0.06	0.578	0.166	0.185	0.209	0.301	0.220
0.07	0.595	0.202	0.200	0.222	0.325	0.243
0.08	0.613	0.229	0.218	0.243	0.349	0.265
0.1	0.693	0.281	0.266	0.289	0.408	0.317
0.15	0.955	0.443	0.396	0.431	0.600	0.450
0.2	1.27	0.627	0.551	0.603	0.797	0.627
0.3	1.88	1.01	0.874	0.970	1.25	0.985
0.4	2.45	1.40	1.22	1.34	1.69	1.35
0.5	2.99	1.80	1.55	1.70	2.12	1.71
0.511	3.05	1.84	1.59	1.74	2.17	1.74
0.6	3.48	2.18	1.88	2.06	2.52	2.05

表 C.29 男性, 单能光子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.662	3.77	2.40	2.07	2.27	2.77	2.27
0.8	4.39	2.89	2.51	2.74	3.28	2.72
1.0	5.19	3.57	3.16	3.39	3.98	3.38
1.117	5.63	3.93	3.54	3.76	4.36	3.74
1.33	6.37	4.56	4.18	4.42	5.01	4.39
1.5	6.90	5.01	4.68	4.94	5.51	4.87
2.0	8.42	6.31	5.98	6.29	6.88	6.16
3.0	11.0	8.62	8.28	8.69	9.35	8.53
4.0	13.1	10.7	10.4	10.8	11.5	10.4
5.0	14.9	12.7	12.4	12.8	13.5	12.3
6.0	16.4	14.7	14.1	14.5	15.2	14.0
6.129	16.4	15.0	14.3	14.7	15.4	14.2
8.0	17.8	18.6	17.3	17.5	17.7	17.1
10.0	18.5	22.4	20.1	20.4	20.3	20.0
15.0	18.9	31.6	26.9	27.2	26.3	26.9
20.0	19.3	40.6	33.2	33.3	31.6	33.1
30.0	20.1	56.7	44.7	44.6	41.2	44.5
40.0	20.8	69.2	56.0	55.0	49.5	54.0
50.0	21.4	78.9	66.7	65.0	56.2	62.5
60.0	21.9	86.3	75.8	73.1	62.0	69.7
80.0	22.7	96.8	91.9	86.2	70.2	81.5
100	23.3	105	103	96.1	76.1	91.4
150	25.0	118	122	113	86.4	109
200	26.3	126	135	124	93.4	121
300	27.6	135	150	140	103	137
400	28.3	141	160	148	110	147
500	29.0	146	166	155	114	154
600	29.2	149	172	161	117	160
800	29.6	153	180	168	120	169
1000	29.6	156	184	173	122	178
1500	30.0	161	194	183	127	192
2000	30.4	164	199	188	130	201
3000	31.0	167	207	195	134	218
4000	31.5	170	214	200	137	228
5000	31.9	171	219	204	140	236
6000	32.2	172	223	207	141	242
8000	32.7	174	229	211	144	251
10000	33.1	175	235	214	146	258

表 C.30 男性，单能光子照射各单位对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.01	1.0×10^{-6}	—	—	—	—	—
0.015	0.0064	2.3×10^{-5}	1.0×10^{-5}	1.5×10^{-5}	0.0021	0.0010
0.02	0.0662	0.0021	5.7×10^{-4}	3.4×10^{-4}	0.0217	0.0135
0.03	0.203	0.0474	0.0109	0.0067	0.0892	0.0608
0.04	0.351	0.111	0.0359	0.0261	0.145	0.100
0.05	0.392	0.165	0.0623	0.0503	0.177	0.130
0.06	0.422	0.212	0.0827	0.0713	0.208	0.156
0.07	0.443	0.247	0.101	0.0902	0.240	0.180
0.08	0.486	0.278	0.119	0.109	0.272	0.201
0.1	0.574	0.357	0.159	0.144	0.327	0.247
0.15	0.822	0.528	0.259	0.236	0.483	0.366
0.2	1.09	0.725	0.374	0.347	0.656	0.506
0.3	1.62	1.12	0.641	0.592	1.03	0.803
0.4	2.12	1.50	0.929	0.863	1.41	1.11
0.5	2.58	1.90	1.22	1.15	1.79	1.41
0.511	2.63	1.94	1.25	1.18	1.83	1.45
0.6	3.02	2.27	1.51	1.44	2.13	1.72
0.662	3.28	2.50	1.70	1.61	2.35	1.91
0.8	3.85	3.01	2.09	2.00	2.81	2.31
1.0	4.66	3.71	2.66	2.57	3.45	2.90
1.117	5.10	4.08	2.99	2.90	3.81	3.22
1.33	5.85	4.75	3.58	3.46	4.45	3.82
1.5	6.41	5.25	4.02	3.91	4.92	4.27
2.0	7.81	6.60	5.26	5.13	6.19	5.49
3.0	10.2	8.88	7.49	7.24	8.50	7.59
4.0	12.4	11.0	9.39	9.12	10.6	9.52
5.0	14.5	12.9	11.2	11.0	12.6	11.3
6.0	16.4	14.8	13.0	12.8	14.5	13.0
6.129	16.6	15.0	13.2	13.0	14.7	13.2
8.0	20.0	18.4	16.3	16.3	18.1	16.4
10.0	23.2	21.8	19.6	19.5	21.5	19.7
15.0	29.8	30.3	27.5	27.7	29.3	27.5
20.0	35.2	38.9	36.0	36.1	37.1	35.3
30.0	42.2	54.8	53.9	53.4	51.1	49.9
40.0	46.9	68.0	70.6	70.3	63.5	63.2
50.0	50.4	77.9	85.5	85.8	73.8	74.6
60.0	52.9	86.1	98.2	98.7	82.3	84.6
80.0	57.2	97.0	118	120	95.8	101

表 C.30 男性，单能光子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
100	60.1	104	132	135	106	114
150	65.1	116	156	161	121	138
200	68.6	122	172	178	130	155
300	72.6	131	191	199	143	178
400	75.6	138	205	213	152	193
500	77.3	143	213	222	158	205
600	78.7	147	220	230	163	213
800	80.4	152	230	240	170	227
1000	81.5	154	238	248	174	236
1500	82.7	159	250	261	183	254
2000	83.0	163	259	270	190	270
3000	83.3	166	268	284	196	287
4000	84.0	169	276	292	200	299
5000	84.6	171	283	299	203	307
6000	85.1	172	288	304	204	314
8000	85.8	174	296	311	207	323
10000	86.4	175	302	317	208	330

附录 D

(资料性)

中子辐射场量到器官吸收剂量的转换系数

单能中子束在标准照射条件下由单位注量对应各器官吸收剂量的转换系数 D_T/ϕ 。其中，女性相关系数见表D.1~表D.15，男性相关系数见表D.16~表D.30。

表 D.1 女性，单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	0.577	0.630	0.675	0.685	0.595	0.526
1.0×10 ⁻⁸	0.636	0.686	0.804	0.798	0.736	0.641
2.5×10 ⁻⁸	0.728	0.808	0.946	0.952	0.853	0.736
1.0×10 ⁻⁷	0.942	1.06	1.26	1.26	1.13	0.972
2.0×10 ⁻⁷	1.08	1.22	1.45	1.47	1.28	1.10
5.0×10 ⁻⁷	1.21	1.40	1.67	1.69	1.49	1.27
1.0×10 ⁻⁶	1.29	1.50	1.81	1.83	1.61	1.37
2.0×10 ⁻⁶	1.35	1.56	1.89	1.91	1.69	1.45
5.0×10 ⁻⁶	1.42	1.64	1.98	2.00	1.76	1.51
1.0×10 ⁻⁵	1.44	1.66	1.99	2.01	1.79	1.53
2.0×10 ⁻⁵	1.45	1.67	2.00	2.02	1.80	1.53
5.0×10 ⁻⁵	1.44	1.64	1.98	1.99	1.79	1.52
1.0×10 ⁻⁴	1.43	1.64	1.95	1.99	1.77	1.51
2.0×10 ⁻⁴	1.39	1.63	1.94	1.96	1.72	1.46
5.0×10 ⁻⁴	1.33	1.60	1.91	1.90	1.63	1.38
0.001	1.34	1.57	1.88	1.89	1.60	1.36
0.002	1.34	1.55	1.84	1.87	1.60	1.36
0.005	1.30	1.53	1.82	1.84	1.55	1.31
0.01	1.27	1.52	1.81	1.82	1.52	1.28
0.02	1.29	11.54	1.85	1.87	1.53	1.30
0.03	1.31	1.57	1.89	1.93	1.57	1.34
0.05	1.37	1.66	2.02	2.06	1.68	1.43
0.07	1.46	1.76	2.15	2.19	1.80	1.54
0.1	1.59	1.92	2.38	2.41	2.00	1.71
0.15	1.84	2.23	2.80	2.83	2.37	2.03
0.2	2.11	2.57	3.25	3.28	2.75	2.38
0.3	2.69	3.30	4.20	4.24	3.56	3.11
0.5	3.96	4.84	6.21	6.26	5.27	4.65
0.7	5.30	6.37	8.13	8.20	7.01	6.23

表 D.1 女性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.9	6.68	7.88	9.94	10.0	8.77	7.83
1.0	7.40	8.65	10.8	10.9	9.64	8.63
1.2	8.86	10.2	12.7	12.9	11.4	10.2
1.5	11.0	12.6	15.6	15.7	13.9	12.5
2.0	14.3	16.2	19.8	20.0	17.7	16.0
3.0	20.2	22.5	26.8	27.0	24.2	22.0
4.0	25.1	27.7	32.4	32.5	29.6	27.0
5.0	29.3	32.0	36.8	37.0	34.1	31.2
6.0	33.0	35.6	40.5	40.7	37.9	34.8
7.0	36.1	38.8	43.8	43.9	41.2	37.9
8.0	39.0	41.6	46.7	46.8	44.1	40.7
9.0	41.5	44.2	49.3	49.5	46.7	43.2
10.0	43.8	46.5	51.8	51.9	49.1	45.4
12.0	47.8	50.7	56.1	56.3	53.0	49.2
14.0	51.1	54.1	59.6	59.8	56.2	52.4
15.0	52.5	55.5	61.1	61.3	57.6	53.7
16.0	53.8	56.9	62.4	62.6	58.8	54.9
18.0	56.2	59.2	64.6	64.8	60.9	56.9
20.0	58.2	61.1	66.4	66.5	62.6	58.6
21.0	59.1	61.9	67.1	67.3	63.3	59.4
30.0	65.2	67.4	72.0	71.9	68.0	64.1
50.0	73.1	74.6	78.0	77.6	73.1	69.8
75.0	79.5	80.8	83.4	83.0	77.5	75.1
100	84.0	84.6	86.1	85.8	81.3	80.0
130	87.7	87.1	87.0	86.8	85.2	84.9
150	89.7	88.3	87.4	87.1	87.6	87.7
180	92.5	89.9	88.3	87.8	91.0	91.7
200	94.3	91.0	89.1	88.5	93.2	94.3
300	105	100	97.2	96.1	105	108
400	119	114	111	110	118	122
500	134	129	128	127	131	136
600	148	144	145	143	143	148
700	161	157	159	157	154	160
800	172	167	170	169	163	169
900	181	175	177	177	171	177
1000	188	181	183	184	178	184
2000	229	214	215	214	217	227
5000	286	271	266	254	268	293

表 D.1 女性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
10000	382	366	362	358	321	379

表 D.2 女性, 单能中子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.71	0.430	0.472	0.440	0.733	0.581
1.0×10^{-8}	1.94	0.437	0.478	0.447	0.852	0.658
2.5×10^{-8}	2.12	0.516	0.584	0.539	0.948	0.739
1.0×10^{-7}	2.62	0.667	0.666	0.626	1.17	0.906
2.0×10^{-7}	2.90	0.757	0.806	0.740	1.27	0.989
5.0×10^{-7}	3.04	0.876	0.828	0.764	1.40	1.09
1.0×10^{-6}	3.13	0.959	0.928	0.853	1.47	1.14
2.0×10^{-6}	3.18	1.01	0.887	0.828	1.50	1.17
5.0×10^{-6}	3.22	1.07	0.968	0.896	1.52	1.18
1.0×10^{-5}	3.17	1.09	0.893	0.822	1.52	1.19
2.0×10^{-5}	3.14	1.11	0.951	0.868	1.51	1.16
5.0×10^{-5}	3.00	1.11	0.840	0.788	1.48	1.13
1.0×10^{-4}	2.96	1.11	0.829	0.779	1.45	1.12
2.0×10^{-4}	2.89	1.12	0.882	0.808	1.41	1.09
5.0×10^{-4}	2.63	1.12	0.799	0.735	1.34	1.03
0.001	2.65	1.12	0.833	0.766	1.31	1.02
0.002	2.68	1.11	0.790	0.723	1.32	1.04
0.005	2.69	1.12	0.846	0.764	1.33	1.04
0.01	2.83	1.13	0.861	0.779	1.40	1.09
0.02	3.31	1.14	0.978	0.912	1.60	1.26
0.03	3.78	1.16	1.10	1.02	1.80	1.43
0.05	4.64	1.18	1.35	1.28	2.20	1.78
0.07	5.49	1.20	1.60	1.51	2.58	2.11
0.1	6.83	1.23	1.99	1.87	3.13	2.58
0.15	8.76	1.28	2.61	2.46	3.97	3.32
0.2	10.4	1.34	3.16	3.04	4.76	4.01
0.3	13.5	1.46	4.27	4.12	6.18	5.29
0.5	18.5	1.79	6.28	6.08	8.67	7.55
0.7	22.5	2.25	8.03	7.83	10.8	9.55
0.9	26.2	2.81	9.61	9.39	12.8	11.4
1.0	27.9	3.14	10.4	10.1	13.7	12.2
1.2	30.7	3.92	11.9	11.7	15.5	13.9
1.5	34.0	5.29	14.1	13.8	17.8	16.1

表 D.2 女性, 单能中子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
2.0	38.7	7.88	17.4	17.1	21.3	19.3
3.0	46.6	13.4	23.0	22.8	27.1	24.7
4.0	52.7	18.5	28.0	27.7	31.9	29.2
5.0	56.7	23.3	32.0	31.6	36.0	33.1
6.0	59.9	27.5	35.4	35.0	39.6	36.4
7.0	62.7	31.3	38.4	38.0	42.8	39.4
8.0	65.5	34.7	41.0	40.7	45.7	42.2
9.0	68.2	37.9	43.6	43.4	48.4	44.7
10.0	70.8	40.8	46.1	45.9	50.8	47.1
12.0	75.2	46.0	50.7	50.5	55.1	51.3
14.0	78.5	50.7	54.7	54.4	58.6	54.8
15.0	79.7	52.8	56.4	56.2	60.0	56.3
16.0	80.6	54.8	57.9	57.7	61.4	57.6
18.0	81.8	58.4	60.4	60.3	63.5	59.9
20.0	82.3	61.5	62.4	62.4	65.2	61.7
21.0	82.4	62.9	63.2	63.3	65.9	62.4
30.0	81.9	72.1	69.0	69.3	69.8	66.4
50.0	78.0	82.5	74.5	75.6	71.9	68.8
75.0	71.8	90.8	79.1	79.3	73.1	70.9
100	63.5	98.0	80.9	80.9	74.7	73.8
130	55.6	106	79.8	80.6	77.3	77.9
150	52.6	111	80.6	81.3	79.3	80.7
180	50.7	117	84.3	83.6	82.5	84.8
200	50.4	121	86.4	85.4	84.9	87.5
300	55.5	139	93.6	95.5	97.6	101
400	64.7	158	107	110	112	114
500	74.8	176	122	126	125	128
600	85.0	193	140	144	138	141
700	93.6	208	154	158	149	153
800	100	220	164	168	158	163
900	105	230	172	175	165	171
1000	109	238	177	179	171	178
2000	129	287	211	207	210	221
5000	136	378	269	278	272	296
10000	204	479	375	373	347	389

表 D.3 女性, 单能中子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	1.35	0.689	0.362	0.361	0.642	0.504
1.0×10 ⁻⁸	1.48	0.774	0.390	0.377	0.806	0.614
2.5×10 ⁻⁸	1.75	0.893	0.466	0.451	0.924	0.703
1.0×10 ⁻⁷	2.37	1.19	0.597	0.580	1.22	0.910
2.0×10 ⁻⁷	2.81	1.36	0.699	0.685	1.39	1.03
5.0×10 ⁻⁷	3.09	1.56	0.816	0.790	1.62	1.20
1.0×10 ⁻⁶	3.39	1.71	0.898	0.869	1.77	1.30
2.0×10 ⁻⁶	3.70	1.81	0.950	0.916	1.88	1.37
5.0×10 ⁻⁶	3.87	1.92	1.01	0.981	1.97	1.43
1.0×10 ⁻⁵	3.82	1.97	1.03	0.981	2.02	1.46
2.0×10 ⁻⁵	3.97	2.00	1.04	1.01	2.03	1.48
5.0×10 ⁻⁵	3.93	2.01	1.04	1.00	2.05	1.49
1.0×10 ⁻⁴	3.83	2.02	1.04	0.992	2.05	1.50
2.0×10 ⁻⁴	3.90	2.05	1.05	1.01	2.03	1.50
5.0×10 ⁻⁴	3.74	2.06	1.04	0.992	2.02	1.48
0.001	3.77	2.06	1.03	0.992	2.02	1.47
0.002	3.81	2.06	1.01	0.964	2.01	1.47
0.005	3.72	2.07	1.02	0.987	1.99	1.47
0.01	3.61	2.09	1.02	0.991	1.99	1.48
0.02	3.65	2.12	1.02	0.991	2.02	1.49
0.03	3.69	2.15	1.03	0.988	2.05	1.51
0.05	3.84	2.21	1.06	1.01	2.12	1.55
0.07	4.02	2.27	1.10	1.05	2.20	1.60
0.1	4.28	2.35	1.17	1.11	2.33	1.69
0.15	4.77	2.49	1.29	1.23	2.57	1.86
0.2	5.33	2.64	1.43	1.36	2.82	2.04
0.3	6.45	2.94	1.73	1.65	3.36	2.41
0.5	8.83	3.62	2.42	2.34	4.48	3.21
0.7	11.2	4.37	3.16	3.09	5.62	4.04
0.9	13.5	5.21	3.94	3.86	6.78	4.90
1.0	14.6	5.66	4.35	4.27	7.37	5.34
1.2	16.8	6.65	5.23	5.16	8.58	6.24
1.5	20.1	8.26	6.62	6.57	10.4	7.62
2.0	24.8	11.1	8.97	8.94	13.4	9.92
3.0	32.7	16.6	13.5	13.4	18.9	14.3
4.0	39.1	21.7	17.6	17.4	23.8	18.3
5.0	44.1	26.4	21.4	21.1	28.1	22.0
6.0	48.3	30.5	24.8	24.5	32.0	25.3

表 D.3 女性, 单能中子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
7.0	51.8	34.2	27.9	27.5	35.4	28.2
8.0	54.9	37.5	30.7	30.2	38.4	30.9
9.0	57.8	40.5	33.2	32.7	41.2	33.3
10.0	60.4	43.2	35.5	35.0	43.6	35.5
12.0	64.8	48.0	39.7	39.2	48.0	39.4
14.0	68.2	52.0	43.4	42.8	51.5	42.7
15.0	69.5	53.8	45.0	44.5	53.0	44.1
16.0	70.7	55.4	46.6	46.0	54.4	45.5
18.0	72.5	58.3	49.4	48.8	56.8	47.9
20.0	73.9	60.7	51.8	51.3	58.9	49.9
21.0	74.4	61.8	53.0	52.5	59.8	50.9
30.0	77.9	69.0	61.0	60.2	66.0	57.5
50.0	82.0	78.1	71.7	69.9	74.1	66.9
75.0	85.1	86.4	80.8	79.1	81.3	75.6
100	86.3	93.6	88.2	87.3	87.5	83.4
130	86.6	101	95.9	95.8	94.1	91.9
150	86.9	106	101	101	98.2	97.1
180	88.0	113	107	108	104	105
200	89.0	117	111	111	108	109
300	98.8	137	130	128	127	132
400	114	158	149	147	146	152
500	132	178	169	168	164	171
600	149	198	189	189	181	188
700	164	215	206	207	196	203
800	176	229	220	222	209	216
900	185	240	231	234	221	228
1000	193	250	241	244	230	238
2000	235	308	299	298	291	313
5000	286	407	400	424	388	443
10000	381	521	514	536	503	594

表 D.4 女性, 单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ (pGy · cm ²)					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.970	0.878	0.451	0.454	0.687	0.546
1.0×10^{-8}	1.09	0.978	0.511	0.518	0.825	0.657
2.5×10^{-8}	1.23	1.14	0.596	0.601	0.936	0.741
1.0×10^{-7}	1.59	1.49	0.763	0.777	1.22	0.948

表 D.4 女性, 单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
2.0×10 ⁻⁷	1.79	1.70	0.874	0.886	1.37	1.06
5.0×10 ⁻⁷	2.00	1.94	0.988	1.000	1.56	1.20
1.0×10 ⁻⁶	2.13	2.09	1.06	1.07	1.67	1.28
2.0×10 ⁻⁶	2.22	2.19	1.10	1.11	1.75	1.34
5.0×10 ⁻⁶	2.31	2.30	1.13	1.15	1.81	1.39
1.0×10 ⁻⁵	2.34	2.33	1.13	1.16	1.83	1.40
2.0×10 ⁻⁵	2.34	2.34	1.13	1.15	1.83	1.40
5.0×10 ⁻⁵	2.32	2.31	1.11	1.13	1.81	1.39
1.0×10 ⁻⁴	2.30	2.30	1.09	1.11	1.79	1.37
2.0×10 ⁻⁴	2.26	2.30	1.08	1.10	1.74	1.33
5.0×10 ⁻⁴	2.15	2.26	1.05	1.07	1.66	1.27
0.001	2.15	2.23	1.03	1.05	1.64	1.26
0.002	2.15	2.20	1.01	1.03	1.64	1.26
0.005	2.09	2.19	1.00	1.02	1.59	1.22
0.01	2.06	2.19	0.997	1.01	1.58	1.21
0.02	2.10	2.22	1.03	1.05	1.61	1.23
0.03	2.16	2.26	1.07	1.09	1.66	1.27
0.05	2.29	2.38	1.16	1.18	1.78	1.36
0.07	2.46	2.51	1.27	1.29	1.91	1.47
0.1	2.71	2.72	1.44	1.46	2.12	1.64
0.15	3.16	3.10	1.73	1.76	2.50	1.94
0.2	3.63	3.51	2.03	2.07	2.89	2.24
0.3	4.59	4.35	2.64	2.68	3.69	2.87
0.5	6.54	6.08	3.85	3.88	5.32	4.16
0.7	8.45	7.77	4.96	5.00	6.92	5.45
0.9	10.3	9.40	6.00	6.08	8.50	6.73
1.0	11.2	10.2	6.53	6.62	9.28	7.36
1.2	13.0	11.9	7.61	7.71	10.8	8.62
1.5	15.6	14.4	9.22	9.32	13.0	10.4
2.0	19.3	18.2	11.8	11.9	16.3	13.2
3.0	25.7	24.7	16.3	16.4	22.0	18.1
4.0	30.8	29.9	20.1	20.2	26.7	22.3
5.0	34.9	34.1	23.4	23.5	30.7	25.8
6.0	38.5	37.6	26.2	26.4	34.2	29.0
7.0	41.6	40.7	28.8	28.9	37.2	31.8
8.0	44.4	43.6	31.2	31.3	40.0	34.3
9.0	47.0	46.2	33.3	33.5	42.5	36.6
10.0	49.3	48.6	35.4	35.5	44.8	38.7

表 D.4 女性, 单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
12.0	53.5	52.9	39.2	39.2	48.7	42.4
14.0	57.0	56.5	42.5	42.5	52.0	45.5
15.0	58.4	58.0	43.9	44.0	53.4	46.8
16.0	59.8	59.3	45.3	45.3	54.6	48.1
18.0	62.0	61.6	47.7	47.7	56.8	50.3
20.0	63.8	63.4	49.8	49.8	58.6	52.1
21.0	64.5	64.1	50.7	50.8	59.3	52.9
30.0	69.3	68.9	56.9	57.3	64.3	58.5
50.0	75.0	74.9	65.6	66.2	70.0	65.7
75.0	79.5	80.6	73.9	74.1	75.1	72.2
100	82.4	84.6	80.3	80.0	79.7	77.9
130	84.8	87.4	85.8	85.4	84.6	84.2
150	86.2	88.7	88.7	88.4	87.6	88.0
180	88.4	90.6	92.4	92.4	91.9	93.5
200	90.0	91.9	94.6	94.9	94.8	97.0
300	101	102	107	108	109	114
400	116	117	123	124	124	130
500	132	134	141	142	139	146
600	147	150	160	159	154	160
700	161	164	176	174	166	173
800	172	175	188	186	177	184
900	182	183	197	196	186	193
1000	189	189	204	203	193	201
2000	230	223	245	247	239	254
5000	281	279	331	330	301	338
10000	370	368	441	437	376	436

表 D.5 女性, 单能中子照射单位注量对应卵巢的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.935	0.950	0.218	0.215	0.578	0.375
1.0×10^{-8}	1.01	1.09	0.199	0.252	0.661	0.490
2.5×10^{-8}	1.17	1.27	0.246	0.269	0.767	0.568
1.0×10^{-7}	1.50	1.72	0.366	0.314	0.962	0.757
2.0×10^{-7}	1.70	1.98	0.385	0.388	1.10	0.866
5.0×10^{-7}	1.98	2.36	0.405	0.407	1.35	0.997
1.0×10^{-6}	2.17	2.59	0.482	0.543	1.54	1.10
2.0×10^{-6}	2.31	2.73	0.555	0.524	1.63	1.21

表 D.5 女性, 单能中子照射单位注量对应卵巢的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5.0×10 ⁻⁶	2.44	2.86	0.523	0.579	1.69	1.30
1.0×10 ⁻⁵	2.51	2.90	0.545	0.628	1.74	1.28
2.0×10 ⁻⁵	2.57	3.00	0.545	0.610	1.78	1.25
5.0×10 ⁻⁵	2.67	3.03	0.545	0.548	1.84	1.28
1.0×10 ⁻⁴	2.73	3.01	0.594	0.507	1.87	1.28
2.0×10 ⁻⁴	2.76	3.07	0.567	0.623	1.82	1.31
5.0×10 ⁻⁴	2.74	3.14	0.536	0.595	1.81	1.36
0.001	2.73	3.15	0.565	0.669	1.82	1.37
0.002	2.75	3.17	0.550	0.608	1.83	1.36
0.005	2.74	3.22	0.511	0.602	1.86	1.34
0.01	2.74	3.24	0.516	0.581	1.88	1.37
0.02	2.80	3.27	0.583	0.677	1.90	1.45
0.03	2.85	3.30	0.558	0.721	1.94	1.48
0.05	2.92	3.38	0.601	0.786	2.02	1.50
0.07	2.97	3.47	0.636	0.695	2.08	1.51
0.1	3.06	3.58	0.660	0.683	2.15	1.54
0.15	3.24	3.78	0.672	0.776	2.26	1.61
0.2	3.44	4.00	0.705	0.870	2.37	1.70
0.3	3.88	4.47	0.809	0.990	2.60	1.88
0.5	4.90	5.56	0.975	1.22	3.10	2.30
0.7	6.03	6.75	1.11	1.26	3.71	2.79
0.9	7.28	8.05	1.26	1.39	4.41	3.35
1.0	7.94	8.74	1.36	1.50	4.81	3.65
1.2	9.32	10.2	1.68	1.88	5.66	4.29
1.5	11.5	12.5	2.36	2.72	7.04	5.32
2.0	15.1	16.3	3.74	4.50	9.46	7.13
3.0	21.9	23.4	6.51	7.59	14.4	10.9
4.0	27.9	29.6	9.27	10.4	19.1	14.7
5.0	33.2	34.9	12.4	13.9	23.4	18.3
6.0	37.7	39.5	15.4	17.2	27.4	21.6
7.0	41.7	43.5	18.1	20.2	30.9	24.7
8.0	45.1	47.1	20.5	22.6	34.1	27.5
9.0	48.2	50.2	22.7	24.7	36.9	30.2
10.0	50.9	53.0	24.7	26.6	39.5	32.6
12.0	55.6	57.8	28.6	30.3	43.8	37.0
14.0	59.4	61.7	32.2	34.1	47.4	41.0
15.0	61.1	63.3	33.9	35.9	48.9	42.8
16.0	62.6	64.8	35.5	37.6	50.3	44.5

表 D.5 女性, 单能中子照射单位注量对应卵巢的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
18.0	65.4	67.3	38.9	41.0	52.7	47.6
20.0	67.7	69.4	42.1	44.2	54.8	50.4
21.0	68.7	70.3	43.7	45.7	55.7	51.7
30.0	75.8	76.0	55.0	54.5	61.9	60.5
50.0	84.4	82.8	65.2	65.7	70.5	71.4
75.0	91.6	87.6	75.6	73.8	79.2	79.8
100	97.6	91.4	87.6	87.4	87.6	86.8
130	104	95.5	104	97.7	97.3	94.4
150	108	98.2	114	104	103	99.2
180	114	103	125	115	111	106
200	118	106	129	119	116	111
300	136	123	142	134	138	137
400	155	142	170	152	159	163
500	173	162	201	184	179	187
600	189	181	231	230	196	209
700	204	198	254	262	211	227
800	218	213	267	267	224	242
900	229	225	275	262	235	255
1000	239	235	278	256	244	266
2000	299	287	327	303	300	337
5000	375	349	490	395	406	462
10000	468	434	611	593	568	618

表 D.6 女性, 单能中子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.24	0.868	0.224	0.583	0.688	0.520
1.0×10^{-8}	1.43	0.983	0.241	0.665	0.846	0.638
2.5×10^{-8}	1.63	1.14	0.277	0.779	0.973	0.728
1.0×10^{-7}	2.18	1.52	0.358	1.02	1.28	0.946
2.0×10^{-7}	2.49	1.74	0.411	1.19	1.46	1.07
5.0×10^{-7}	2.85	2.02	0.479	1.39	1.69	1.24
1.0×10^{-6}	3.07	2.20	0.521	1.51	1.84	1.35
2.0×10^{-6}	3.24	2.33	0.553	1.59	1.95	1.42
5.0×10^{-6}	3.42	2.48	0.585	1.68	2.06	1.50
1.0×10^{-5}	3.50	2.54	0.597	1.70	2.10	1.53
2.0×10^{-5}	3.54	2.57	0.606	1.73	2.12	1.55
5.0×10^{-5}	3.53	2.56	0.605	1.70	2.13	1.57

表 D.6 女性, 单能中子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁴	3.54	2.59	0.605	1.71	2.14	1.58
2.0×10 ⁻⁴	3.50	2.62	0.609	1.72	2.12	1.56
5.0×10 ⁻⁴	3.40	2.61	0.609	1.69	2.07	1.52
0.001	3.41	2.60	0.610	1.68	2.06	1.51
0.002	3.43	2.58	0.609	1.66	2.06	1.51
0.005	3.36	2.60	0.609	1.65	2.02	1.49
0.01	3.30	2.62	0.608	1.63	2.00	1.49
0.02	3.33	2.65	0.617	1.65	2.02	1.50
0.03	3.36	2.68	0.626	1.67	2.04	1.51
0.05	3.47	2.75	0.649	1.75	2.11	1.55
0.07	3.60	2.83	0.672	1.82	2.18	1.60
0.1	3.81	2.95	0.707	1.95	2.31	1.68
0.15	4.20	3.16	0.768	2.20	2.55	1.83
0.2	4.63	3.39	0.831	2.48	2.80	2.00
0.3	5.54	3.87	0.966	3.07	3.34	2.37
0.5	7.48	4.91	1.27	4.38	4.48	3.17
0.7	9.45	6.00	1.63	5.69	5.69	4.04
0.9	11.4	7.14	2.03	7.00	6.93	4.96
1.0	12.4	7.75	2.26	7.68	7.56	5.43
1.2	14.4	9.05	2.75	9.12	8.84	6.40
1.5	17.2	11.1	3.57	11.4	10.7	7.86
2.0	21.4	14.5	5.07	14.9	13.8	10.2
3.0	28.4	20.6	8.31	21.2	19.3	14.7
4.0	34.2	25.9	11.6	26.4	24.2	18.8
5.0	39.0	30.5	14.7	30.9	28.5	22.4
6.0	43.0	34.5	17.7	34.7	32.3	25.7
7.0	46.5	37.9	20.4	38.1	35.6	28.6
8.0	49.7	41.1	23.0	41.1	38.6	31.3
9.0	52.5	43.9	25.3	43.9	41.3	33.7
10.0	55.0	46.5	27.5	46.4	43.7	35.9
12.0	59.4	51.2	31.5	50.9	47.8	39.7
14.0	62.9	55.0	35.1	54.7	51.2	43.0
15.0	64.3	56.7	36.7	56.3	52.7	44.5
16.0	65.5	58.2	38.3	57.8	54.1	45.8
18.0	67.6	60.8	41.1	60.4	56.4	48.3
20.0	69.3	62.9	43.8	62.5	58.4	50.4
21.0	70.0	63.9	45.0	63.5	59.3	51.4
30.0	74.6	70.0	53.9	69.5	65.2	58.2

表 D.6 女性, 单能中子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
50.0	80.0	77.7	66.6	76.5	72.7	67.7
75.0	84.3	85.4	77.7	83.6	79.7	76.3
100	86.9	92.0	87.0	89.5	86.1	83.7
130	89.1	98.5	96.8	94.8	93.0	91.7
150	90.5	102	103	97.5	97.3	96.6
180	92.7	107	111	101	103	103
200	94.4	110	117	103	107	108
300	107	126	140	115	126	128
400	123	145	162	132	144	148
500	141	165	182	152	161	166
600	158	185	201	171	176	183
700	174	201	217	188	190	198
800	186	215	232	201	203	211
900	196	225	244	211	213	222
1000	204	233	255	219	223	233
2000	249	279	328	260	284	300
5000	306	360	452	333	373	410
10000	400	461	574	442	465	532

表 D.7 女性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.01	1.03	0.324	0.342	0.654	0.519
1.0×10^{-8}	1.15	1.22	0.352	0.366	0.808	0.628
2.5×10^{-8}	1.31	1.42	0.406	0.424	0.928	0.716
1.0×10^{-7}	1.73	1.93	0.519	0.537	1.22	0.934
2.0×10^{-7}	1.98	2.21	0.594	0.621	1.38	1.06
5.0×10^{-7}	2.26	2.58	0.681	0.715	1.60	1.23
1.0×10^{-6}	2.44	2.80	0.742	0.769	1.74	1.33
2.0×10^{-6}	2.58	2.94	0.785	0.804	1.84	1.41
5.0×10^{-6}	2.73	3.11	0.824	0.850	1.94	1.48
1.0×10^{-5}	2.80	3.19	0.829	0.861	1.99	1.51
2.0×10^{-5}	2.83	3.22	0.846	0.876	2.01	1.53
5.0×10^{-5}	2.84	3.20	0.847	0.871	2.02	1.54
1.0×10^{-4}	2.84	3.21	0.844	0.873	2.01	1.53
2.0×10^{-4}	2.80	3.21	0.844	0.879	1.99	1.52
5.0×10^{-4}	2.71	3.17	0.833	0.864	1.93	1.48
0.001	2.73	3.15	0.833	0.864	1.92	1.47

表 D.7 女性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_p/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.002	2.75	3.11	0.823	0.852	1.91	1.46
0.005	2.69	3.10	0.827	0.845	1.88	1.44
0.01	2.63	3.10	0.829	0.835	1.85	1.43
0.02	2.65	3.11	0.834	0.850	1.85	1.42
0.03	2.68	3.15	0.838	0.855	1.87	1.43
0.05	2.75	3.26	0.861	0.880	1.93	1.47
0.07	2.84	3.39	0.895	0.915	2.00	1.52
0.1	2.98	3.62	0.945	0.967	2.13	1.61
0.15	3.27	4.05	1.03	1.06	2.37	1.79
0.2	3.61	4.53	1.12	1.17	2.63	1.99
0.3	4.34	5.58	1.32	1.39	3.21	2.42
0.5	5.99	7.80	1.76	1.90	4.49	3.39
0.7	7.76	9.96	2.25	2.46	5.85	4.43
0.9	9.58	12.0	2.78	3.06	7.25	5.54
1.0	10.5	13.1	3.07	3.38	7.96	6.11
1.2	12.4	15.2	3.72	4.08	9.40	7.27
1.5	15.1	18.3	4.80	5.21	11.5	9.01
2.0	19.2	23.0	6.73	7.20	14.8	11.8
3.0	26.1	30.6	10.6	11.1	20.8	16.9
4.0	31.8	36.7	14.2	14.7	25.9	21.4
5.0	36.5	41.5	17.7	18.1	30.3	25.4
6.0	40.5	45.5	20.8	21.1	34.2	28.9
7.0	43.9	49.0	23.6	23.8	37.6	32.0
8.0	47.0	52.0	26.1	26.3	40.5	34.8
9.0	49.8	54.8	28.4	28.6	43.2	37.3
10.0	52.4	57.4	30.6	30.6	45.6	39.6
12.0	56.8	61.8	34.4	34.4	49.6	43.5
14.0	60.3	65.2	37.8	37.6	52.9	46.9
15.0	61.8	66.6	39.3	39.1	54.3	48.4
16.0	63.1	67.8	40.8	40.6	55.6	49.7
18.0	65.3	69.8	43.5	43.1	57.8	52.1
20.0	67.1	71.3	45.9	45.5	59.7	54.2
21.0	67.8	71.9	47.0	46.5	60.5	55.2
30.0	72.7	75.6	54.9	54.2	66.0	61.5
50.0	78.9	80.1	66.0	65.2	73.0	69.9
75.0	84.3	84.5	76.1	75.3	79.3	77.3
100	87.9	87.2	84.6	83.4	84.8	83.9
130	90.5	88.8	93.1	91.5	90.6	90.9

表 D.7 女性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
150	91.9	89.5	97.7	96.0	94.1	95.2
180	93.7	90.9	103	102	99.1	101
200	95.0	92.1	107	105	102	105
300	105	103	120	119	118	122
400	121	119	136	136	134	139
500	138	137	154	154	149	154
600	155	154	172	172	163	169
700	171	168	189	188	175	181
800	183	179	202	200	186	193
900	193	187	213	210	195	202
1000	201	193	221	219	203	211
2000	243	227	274	265	254	268
5000	292	280	378	360	326	359
10000	390	364	488	478	401	457

表 D.8 女性, 单能中子照射单位注量对应食管器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.04	0.922	0.328	0.320	0.664	0.520
1.0×10^{-8}	1.22	1.12	0.380	0.331	0.820	0.621
2.5×10^{-8}	1.38	1.30	0.427	0.393	0.943	0.706
1.0×10^{-7}	1.85	1.74	0.519	0.506	1.24	0.919
2.0×10^{-7}	2.12	2.02	0.601	0.582	1.39	1.04
5.0×10^{-7}	2.44	2.38	0.710	0.675	1.61	1.20
1.0×10^{-6}	2.65	2.62	0.778	0.741	1.76	1.30
2.0×10^{-6}	2.75	2.81	0.823	0.781	1.86	1.39
5.0×10^{-6}	2.84	3.01	0.881	0.836	1.97	1.46
1.0×10^{-5}	2.98	3.11	0.908	0.853	2.02	1.52
2.0×10^{-5}	3.10	3.14	0.898	0.862	2.07	1.56
5.0×10^{-5}	3.12	3.14	0.882	0.869	2.12	1.60
1.0×10^{-4}	3.11	3.19	0.906	0.878	2.12	1.62
2.0×10^{-4}	3.07	3.23	0.913	0.883	2.08	1.61
5.0×10^{-4}	3.00	3.22	0.893	0.879	2.03	1.57
0.001	3.00	3.21	0.904	0.870	2.03	1.57
0.002	3.07	3.21	0.919	0.864	2.02	1.57
0.005	2.97	3.23	0.906	0.873	2.00	1.54
0.01	2.91	3.24	0.904	0.880	1.98	1.50
0.02	2.96	3.26	0.931	0.900	2.01	1.49

表 D.8 女性, 单能中子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.03	3.01	3.28	0.934	0.903	2.04	1.50
0.05	3.12	3.34	0.936	0.904	2.11	1.55
0.07	3.23	3.41	0.965	0.918	2.18	1.59
0.1	3.40	3.53	1.01	0.948	2.27	1.67
0.15	3.76	3.74	1.09	1.02	2.44	1.81
0.2	4.15	3.99	1.15	1.09	2.64	1.97
0.3	4.94	4.55	1.29	1.27	3.10	2.30
0.5	6.68	5.83	1.61	1.67	4.16	3.04
0.7	8.53	7.23	1.98	2.10	5.32	3.86
0.9	10.4	8.72	2.43	2.58	6.54	4.76
1.0	11.4	9.49	2.68	2.85	7.18	5.23
1.2	13.4	11.1	3.25	3.42	8.50	6.21
1.5	16.3	13.5	4.24	4.38	10.5	7.72
2.0	20.7	17.5	6.07	6.12	13.7	10.2
3.0	28.3	24.7	10.0	9.76	19.7	15.1
4.0	34.5	30.7	13.9	13.3	25.0	19.5
5.0	39.5	35.7	17.5	16.7	29.7	23.4
6.0	43.6	39.9	20.8	19.8	33.7	26.9
7.0	47.1	43.6	23.8	22.6	37.2	30.1
8.0	50.3	46.7	26.5	25.2	40.3	32.9
9.0	53.2	49.6	28.9	27.6	43.0	35.5
10.0	55.9	52.1	31.2	29.7	45.5	37.8
12.0	60.6	56.4	35.2	33.7	49.8	41.8
14.0	64.4	59.8	38.7	37.1	53.3	45.2
15.0	66.0	61.2	40.3	38.7	54.7	46.7
16.0	67.3	62.5	41.8	40.2	56.1	48.1
18.0	69.5	64.6	44.7	42.9	58.4	50.6
20.0	71.1	66.4	47.2	45.4	60.4	52.7
21.0	71.8	67.1	48.4	46.5	61.2	53.7
30.0	75.7	72.0	57.4	54.8	66.8	60.5
50.0	80.7	78.1	70.0	66.5	74.4	69.8
75.0	86.5	84.3	80.1	75.6	81.7	78.1
100	91.2	89.9	88.2	82.5	88.0	85.2
130	95.0	95.8	96.9	89.7	94.8	93.0
150	97.0	99.4	102	94.4	98.8	97.7
180	99.8	104	108	101	104	105
200	101	108	112	105	108	109
300	112	123	128	126	124	129

表 D.8 女性, 单能中子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
400	128	139	145	146	140	149
500	146	154	162	165	156	166
600	165	169	180	183	172	183
700	181	181	197	198	186	197
800	195	192	211	210	199	210
900	206	201	222	221	210	220
1000	215	209	232	230	219	230
2000	258	258	289	285	276	291
5000	304	332	381	377	357	385
10000	415	411	493	518	434	480

表 D.9 女性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.928	1.01	0.353	0.367	0.651	0.507
1.0×10^{-8}	1.06	1.16	0.394	0.408	0.789	0.614
2.5×10^{-8}	1.20	1.36	0.458	0.474	0.901	0.705
1.0×10^{-7}	1.58	1.83	0.587	0.608	1.18	0.911
2.0×10^{-7}	1.79	2.11	0.674	0.696	1.35	1.03
5.0×10^{-7}	2.04	2.45	0.769	0.800	1.56	1.18
1.0×10^{-6}	2.19	2.66	0.832	0.864	1.69	1.27
2.0×10^{-6}	2.32	2.80	0.870	0.909	1.78	1.35
5.0×10^{-6}	2.44	2.99	0.918	0.954	1.86	1.41
1.0×10^{-5}	2.50	3.04	0.931	0.967	1.91	1.44
2.0×10^{-5}	2.53	3.08	0.940	0.977	1.93	1.45
5.0×10^{-5}	2.54	3.05	0.933	0.970	1.94	1.46
1.0×10^{-4}	2.54	3.06	0.930	0.970	1.94	1.46
2.0×10^{-4}	2.53	3.08	0.933	0.971	1.91	1.45
5.0×10^{-4}	2.47	3.06	0.920	0.959	1.86	1.42
0.001	2.47	3.04	0.914	0.955	1.86	1.41
0.002	2.48	3.00	0.904	0.948	1.86	1.41
0.005	2.45	3.00	0.907	0.937	1.83	1.39
0.01	2.44	3.00	0.913	0.924	1.82	1.38
0.02	2.48	3.03	0.930	0.954	1.85	1.39
0.03	2.52	3.08	0.946	0.981	1.88	1.42
0.05	2.63	3.19	0.995	1.03	1.95	1.48
0.07	2.75	3.31	1.05	1.09	2.04	1.55
0.1	2.92	3.50	1.14	1.18	2.17	1.65

表 D.9 女性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.15	3.23	3.84	1.29	1.33	2.40	1.83
0.2	3.54	4.21	1.43	1.49	2.65	2.02
0.3	4.19	5.00	1.73	1.80	3.17	2.41
0.5	5.55	6.65	2.34	2.41	4.25	3.25
0.7	6.95	8.27	2.94	3.04	5.39	4.13
0.9	8.39	9.85	3.54	3.68	6.57	5.05
1.0	9.13	10.7	3.86	4.02	7.17	5.53
1.2	10.6	12.3	4.56	4.75	8.40	6.49
1.5	12.8	14.9	5.69	5.91	10.2	7.93
2.0	16.3	18.8	7.64	7.89	13.1	10.3
3.0	22.4	25.6	11.4	11.7	18.4	14.6
4.0	27.6	31.0	14.8	15.2	23.1	18.5
5.0	32.0	35.4	18.0	18.4	27.1	22.0
6.0	35.7	39.1	20.9	21.3	30.7	25.2
7.0	39.0	42.4	23.5	23.9	33.9	28.0
8.0	42.0	45.3	25.9	26.3	36.7	30.5
9.0	44.7	48.1	28.0	28.5	39.3	32.9
10.0	47.2	50.6	30.1	30.5	41.7	35.0
12.0	51.6	55.1	33.9	34.3	45.8	38.8
14.0	55.2	58.8	37.3	37.7	49.2	42.1
15.0	56.8	60.3	38.8	39.2	50.7	43.6
16.0	58.2	61.7	40.3	40.7	52.0	44.9
18.0	60.6	64.0	43.1	43.3	54.4	47.3
20.0	62.6	65.7	45.5	45.7	56.4	49.4
21.0	63.5	66.5	46.5	46.8	57.3	50.3
30.0	69.2	71.0	54.3	54.6	63.1	56.8
50.0	76.1	77.0	64.8	65.4	70.6	65.7
75.0	82.2	83.5	74.8	75.1	77.7	74.2
100	87.1	88.3	83.6	83.3	84.2	82.0
130	92.1	92.3	92.4	91.6	91.3	90.7
150	95.2	94.2	97.3	96.5	95.6	95.9
180	99.5	96.7	103	103	102	103
200	102	98.4	107	107	105	108
300	118	110	123	124	123	129
400	135	128	142	143	141	148
500	154	147	163	163	159	166
600	172	165	184	183	175	183
700	187	181	202	200	189	198

表 D.9 女性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
800	201	193	216	214	202	210
900	212	202	227	225	212	222
1000	221	209	236	234	222	231
2000	274	247	286	288	278	295
5000	344	312	392	392	359	402
10000	444	407	513	510	455	527

表 D.10 女性, 单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.13	0.846	0.397	0.353	0.674	0.515
1.0×10^{-8}	1.31	0.968	0.464	0.400	0.816	0.621
2.5×10^{-8}	1.48	1.13	0.535	0.464	0.936	0.709
1.0×10^{-7}	1.95	1.50	0.700	0.601	1.22	0.923
2.0×10^{-7}	2.21	1.72	0.795	0.695	1.39	1.05
5.0×10^{-7}	2.52	2.00	0.916	0.808	1.61	1.20
1.0×10^{-6}	2.71	2.18	1.00	0.874	1.75	1.30
2.0×10^{-6}	2.87	2.32	1.06	0.918	1.85	1.37
5.0×10^{-6}	3.02	2.47	1.12	0.973	1.96	1.45
1.0×10^{-5}	3.07	2.53	1.14	0.989	2.00	1.48
2.0×10^{-5}	3.09	2.57	1.16	1.00	2.02	1.48
5.0×10^{-5}	3.10	2.56	1.16	1.00	2.03	1.49
1.0×10^{-4}	3.09	2.58	1.15	1.00	2.03	1.49
2.0×10^{-4}	3.07	2.60	1.15	1.01	2.01	1.48
5.0×10^{-4}	2.99	2.60	1.14	1.01	1.96	1.45
0.001	3.00	2.59	1.13	1.000	1.94	1.45
0.002	3.01	2.57	1.12	0.987	1.94	1.44
0.005	2.95	2.59	1.11	0.984	1.93	1.42
0.01	2.92	2.60	1.12	0.985	1.92	1.42
0.02	2.97	2.63	1.14	1.00	1.94	1.43
0.03	3.02	2.66	1.16	1.02	1.97	1.45
0.05	3.14	2.74	1.22	1.07	2.05	1.51
0.07	3.29	2.83	1.29	1.12	2.13	1.57
0.1	3.50	2.97	1.38	1.21	2.27	1.67
0.15	3.90	3.20	1.55	1.36	2.51	1.85
0.2	4.33	3.46	1.74	1.51	2.76	2.03
0.3	5.21	4.00	2.12	1.85	3.31	2.43
0.5	7.06	5.19	2.96	2.55	4.49	3.27

表 D.10 女性，单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数（续）

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.7	8.92	6.44	3.83	3.29	5.74	4.18
0.9	10.8	7.73	4.73	4.07	7.04	5.13
1.0	11.7	8.41	5.20	4.48	7.70	5.62
1.2	13.6	9.83	6.19	5.34	9.04	6.62
1.5	16.2	12.0	7.73	6.69	11.0	8.13
2.0	20.2	15.6	10.3	8.99	14.2	10.6
3.0	27.2	22.2	15.2	13.4	20.0	15.2
4.0	33.0	27.8	19.6	17.5	25.2	19.5
5.0	37.7	32.7	23.6	21.2	29.6	23.2
6.0	41.8	36.8	27.2	24.6	33.5	26.6
7.0	45.3	40.5	30.4	27.6	37.0	29.6
8.0	48.4	43.7	33.2	30.3	40.1	32.3
9.0	51.2	46.6	35.8	32.8	42.8	34.8
10.0	53.8	49.3	38.2	35.1	45.3	37.0
12.0	58.1	53.9	42.4	39.1	49.6	41.0
14.0	61.6	57.7	46.0	42.7	53.1	44.3
15.0	63.0	59.3	47.6	44.2	54.6	45.7
16.0	64.3	60.8	49.1	45.7	55.9	47.1
18.0	66.4	63.2	51.7	48.4	58.3	49.5
20.0	68.1	65.3	54.0	50.8	60.2	51.6
21.0	68.9	66.2	55.0	51.9	61.1	52.5
30.0	73.6	72.0	62.1	59.4	66.8	59.1
50.0	79.2	79.3	71.8	69.7	73.6	68.3
75.0	83.8	85.8	80.4	78.8	80.0	76.6
100	87.2	91.0	87.4	86.4	86.0	83.8
130	90.4	96.2	94.4	94.3	92.8	91.6
150	92.3	99.4	98.5	99.0	97.0	96.5
180	95.2	104	104	106	103	104
200	97.2	107	108	110	107	108
300	110	123	125	128	125	129
400	126	142	143	147	143	148
500	143	160	162	167	160	166
600	160	178	180	185	176	182
700	175	192	196	201	190	196
800	187	204	209	214	201	209
900	197	214	220	225	212	220
1000	206	222	229	234	221	230
2000	253	270	284	288	278	295

表 D.10 女性, 单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5000	310	346	382	383	361	402
10000	399	442	489	500	450	526

表 D.11 女性, 单能中子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.971	0.638	0.906	0.904	0.836	0.612
1.0×10^{-8}	1.01	0.689	1.05	1.10	0.980	0.749
2.5×10^{-8}	1.12	0.779	1.23	1.24	1.11	0.849
1.0×10^{-7}	1.39	1.01	1.60	1.56	1.41	1.06
2.0×10^{-7}	1.56	1.16	1.78	1.76	1.57	1.17
5.0×10^{-7}	1.69	1.33	1.96	1.97	1.75	1.30
1.0×10^{-6}	1.80	1.47	2.03	2.05	1.84	1.38
2.0×10^{-6}	1.85	1.55	2.02	2.09	1.91	1.43
5.0×10^{-6}	1.91	1.64	2.10	2.13	1.97	1.46
1.0×10^{-5}	1.94	1.66	2.09	2.13	1.98	1.46
2.0×10^{-5}	1.98	1.66	2.05	2.10	1.97	1.45
5.0×10^{-5}	1.95	1.62	1.95	2.04	1.95	1.43
1.0×10^{-4}	1.92	1.61	1.92	2.02	1.91	1.42
2.0×10^{-4}	1.88	1.62	1.91	1.98	1.84	1.39
5.0×10^{-4}	1.80	1.59	1.82	1.90	1.76	1.32
0.001	1.78	1.58	1.78	1.85	1.72	1.29
0.002	1.80	1.56	1.76	1.80	1.70	1.28
0.005	1.70	1.54	1.74	1.83	1.66	1.24
0.01	1.61	1.52	1.71	1.89	1.66	1.23
0.02	1.65	1.55	1.86	1.97	1.73	1.28
0.03	1.69	1.60	2.05	2.08	1.83	1.36
0.05	1.76	1.70	2.39	2.37	2.05	1.52
0.07	1.86	1.82	2.74	2.70	2.29	1.68
0.1	2.01	2.01	3.27	3.19	2.66	1.93
0.15	2.31	2.39	4.10	3.99	3.27	2.35
0.2	2.68	2.80	4.87	4.75	3.87	2.77
0.3	3.48	3.69	6.32	6.18	5.07	3.60
0.5	5.27	5.60	9.01	8.79	7.39	5.23
0.7	7.21	7.53	11.4	11.1	9.62	6.81
0.9	9.19	9.43	13.5	13.3	11.7	8.35
1.0	10.2	10.4	14.5	14.3	12.8	9.10
1.2	12.2	12.4	16.4	16.2	14.7	10.6

表 D.11 女性, 单能中子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.5	15.1	15.4	19.1	18.9	17.5	12.6
2.0	19.3	20.0	23.1	22.8	21.6	15.8
3.0	26.4	27.8	29.9	29.5	28.4	21.3
4.0	32.1	33.9	35.3	34.9	34.0	25.9
5.0	36.8	38.8	39.7	39.3	38.7	29.9
6.0	40.7	42.8	43.4	43.1	42.6	33.3
7.0	44.1	46.3	46.6	46.4	46.1	36.3
8.0	47.1	49.5	49.6	49.4	49.0	39.0
9.0	49.9	52.4	52.3	52.1	51.7	41.4
10.0	52.3	55.1	54.8	54.6	54.0	43.5
12.0	56.6	59.8	59.2	58.8	57.9	47.0
14.0	60.1	63.7	62.8	62.3	60.9	49.9
15.0	61.5	65.3	64.2	63.7	62.1	51.2
16.0	62.8	66.7	65.5	65.0	63.2	52.3
18.0	64.9	69.0	67.6	67.2	64.9	54.3
20.0	66.7	70.8	69.2	68.9	66.3	56.0
21.0	67.4	71.5	69.8	69.6	66.8	56.7
30.0	72.4	75.7	73.5	73.6	70.1	62.1
50.0	78.4	81.3	77.9	77.3	73.1	69.2
75.0	82.3	86.7	82.5	79.5	76.2	75.1
100	83.3	89.3	84.4	80.9	79.3	80.0
130	83.3	89.8	84.8	82.4	83.0	85.1
150	83.4	90.0	85.1	83.7	85.3	88.1
180	84.2	90.9	86.0	86.1	88.9	92.3
200	85.0	91.9	87.1	87.9	91.4	95.0
300	93.2	102	97.3	99.6	104	109
400	106	117	112	114	117	122
500	120	133	127	129	130	136
600	134	148	142	143	143	149
700	146	161	155	155	153	160
800	156	171	167	165	163	170
900	164	179	176	173	171	179
1000	171	185	183	180	178	186
2000	206	217	217	225	222	236
5000	244	258	264	293	271	311
10000	332	363	379	382	310	397

表 D.12 女性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	1.73	1.85	0.826	0.825	1.28	1.02
1.0×10 ⁻⁸	1.43	1.46	0.648	0.647	1.11	0.880
2.5×10 ⁻⁸	1.43	1.52	0.666	0.664	1.09	0.862
1.0×10 ⁻⁷	1.50	1.57	0.663	0.661	1.15	0.897
2.0×10 ⁻⁷	1.61	1.71	0.708	0.705	1.20	0.926
5.0×10 ⁻⁷	1.62	1.73	0.722	0.720	1.25	0.960
1.0×10 ⁻⁶	1.64	1.79	0.750	0.744	1.27	0.978
2.0×10 ⁻⁶	1.66	1.79	0.746	0.739	1.29	0.992
5.0×10 ⁻⁶	1.68	1.86	0.760	0.755	1.29	0.991
1.0×10 ⁻⁵	1.65	1.81	0.738	0.736	1.27	0.973
2.0×10 ⁻⁵	1.64	1.82	0.733	0.728	1.25	0.954
5.0×10 ⁻⁵	1.57	1.70	0.688	0.680	1.22	0.927
1.0×10 ⁻⁴	1.54	1.66	0.677	0.668	1.19	0.906
2.0×10 ⁻⁴	1.52	1.69	0.680	0.674	1.15	0.879
5.0×10 ⁻⁴	1.42	1.60	0.649	0.646	1.09	0.832
0.001	1.44	1.60	0.654	0.648	1.09	0.833
0.002	1.48	1.60	0.657	0.648	1.12	0.869
0.005	1.57	1.71	0.726	0.720	1.20	0.945
0.01	1.75	1.89	0.829	0.824	1.37	1.10
0.02	2.18	2.30	1.06	1.06	1.73	1.43
0.03	2.58	2.67	1.26	1.27	2.06	1.74
0.05	3.31	3.36	1.65	1.66	2.67	2.30
0.07	3.97	4.00	2.01	2.02	3.22	2.81
0.1	4.84	4.82	2.48	2.49	3.94	3.48
0.15	6.06	5.99	3.15	3.17	4.97	4.43
0.2	7.11	7.00	3.75	3.76	5.85	5.25
0.3	8.87	8.70	4.77	4.79	7.37	6.66
0.5	11.8	11.5	6.49	6.52	9.89	8.99
0.7	14.3	13.9	8.03	8.08	12.1	11.0
0.9	16.6	16.1	9.45	9.52	14.0	12.8
1.0	17.7	17.1	10.1	10.2	14.9	13.6
1.2	19.5	18.8	11.3	11.4	16.5	15.2
1.5	21.8	21.0	13.0	13.1	18.7	17.1
2.0	25.1	24.3	15.6	15.7	21.7	20.0
3.0	30.8	30.2	20.1	20.2	27.0	24.8
4.0	35.7	35.0	23.9	24.1	31.4	28.8
5.0	39.6	38.9	27.2	27.5	35.2	32.3
6.0	42.9	42.1	30.1	30.4	38.4	35.3

表 D.12 女性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
7.0	45.9	45.0	32.8	33.0	41.3	38.1
8.0	48.6	47.7	35.2	35.4	43.9	40.5
9.0	51.1	50.2	37.4	37.7	46.3	42.8
10.0	53.5	52.6	39.5	39.7	48.3	44.8
12.0	57.5	56.6	43.1	43.4	51.7	48.1
14.0	60.4	59.6	46.0	46.3	54.1	50.6
15.0	61.5	60.6	47.2	47.6	55.0	51.5
16.0	62.4	61.5	48.3	48.7	55.7	52.2
18.0	63.5	62.5	50.1	50.5	56.5	53.2
20.0	64.0	62.9	51.4	51.9	56.9	53.7
21.0	64.1	63.0	52.0	52.4	57.0	53.8
30.0	64.2	63.0	55.4	55.9	56.6	54.0
50.0	63.9	63.4	59.7	60.0	55.2	53.6
75.0	64.2	64.5	62.9	63.1	55.8	55.1
100	63.2	63.6	64.1	64.4	57.9	57.7
130	62.3	62.0	64.5	64.9	61.0	61.3
150	62.4	61.7	65.3	65.8	63.1	63.7
180	63.6	62.3	67.3	67.8	66.2	67.2
200	64.7	63.2	68.9	69.4	68.3	69.6
300	73.4	70.6	78.5	79.0	79.2	81.4
400	84.8	81.6	90.7	91.0	90.5	93.3
500	96.9	93.6	104	104	102	105
600	109	105	116	117	112	116
700	119	115	127	128	121	125
800	128	123	136	137	129	133
900	134	128	144	144	135	140
1000	140	133	149	149	140	145
2000	170	157	182	182	172	181
5000	205	197	245	245	219	243
10000	280	272	338	339	277	317

表 D.13 女性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.33	0.724	0.695	0.177	0.685	0.509
1.0×10^{-8}	1.55	0.792	0.798	0.173	0.840	0.629
2.5×10^{-8}	1.79	0.932	0.954	0.204	0.967	0.714
1.0×10^{-7}	2.37	1.23	1.26	0.266	1.27	0.924

表 D.13 女性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
2.0×10 ⁻⁷	2.70	1.40	1.46	0.304	1.45	1.05
5.0×10 ⁻⁷	3.10	1.62	1.69	0.354	1.68	1.24
1.0×10 ⁻⁶	3.32	1.77	1.85	0.378	1.83	1.36
2.0×10 ⁻⁶	3.50	1.88	1.96	0.392	1.94	1.42
5.0×10 ⁻⁶	3.67	2.01	2.05	0.416	2.03	1.48
1.0×10 ⁻⁵	3.76	2.07	2.07	0.431	2.07	1.52
2.0×10 ⁻⁵	3.79	2.10	2.09	0.437	2.09	1.54
5.0×10 ⁻⁵	3.78	2.10	2.08	0.441	2.11	1.55
1.0×10 ⁻⁴	3.76	2.11	2.08	0.449	2.10	1.54
2.0×10 ⁻⁴	3.69	2.13	2.08	0.452	2.08	1.52
5.0×10 ⁻⁴	3.57	2.14	2.03	0.447	2.03	1.49
0.001	3.59	2.15	2.02	0.448	2.02	1.49
0.002	3.63	2.14	2.01	0.446	2.02	1.49
0.005	3.54	2.17	2.01	0.444	1.98	1.47
0.01	3.46	2.18	2.01	0.450	1.97	1.45
0.02	3.48	2.22	2.00	0.456	1.97	1.46
0.03	3.52	2.24	2.01	0.463	1.99	1.47
0.05	3.65	2.30	2.09	0.480	2.06	1.51
0.07	3.82	2.36	2.19	0.495	2.14	1.57
0.1	4.07	2.44	2.37	0.514	2.29	1.66
0.15	4.57	2.58	2.75	0.548	2.55	1.84
0.2	5.11	2.73	3.17	0.583	2.83	2.04
0.3	6.24	3.03	4.07	0.657	3.41	2.44
0.5	8.62	3.73	5.95	0.830	4.63	3.31
0.7	11.0	4.53	7.84	1.05	5.90	4.23
0.9	13.3	5.43	9.71	1.32	7.20	5.19
1.0	14.4	5.92	10.7	1.48	7.86	5.68
1.2	16.6	7.01	12.6	1.84	9.19	6.67
1.5	19.7	8.78	15.4	2.51	11.1	8.17
2.0	24.1	11.9	19.9	3.82	14.3	10.6
3.0	31.6	17.8	27.3	6.89	20.0	15.2
4.0	37.6	23.1	33.3	10.1	25.0	19.3
5.0	42.5	27.7	38.3	13.4	29.3	23.1
6.0	46.6	31.9	42.4	16.5	33.2	26.4
7.0	50.2	35.5	46.1	19.3	36.6	29.4
8.0	53.3	38.8	49.3	22.0	39.6	32.1
9.0	56.1	41.7	52.2	24.4	42.4	34.6
10.0	58.7	44.4	54.9	26.7	44.8	36.9

表 D.13 女性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
12.0	62.9	49.2	59.5	30.8	49.0	40.9
14.0	66.3	53.3	63.3	34.4	52.4	44.3
15.0	67.6	55.1	64.8	36.1	53.9	45.8
16.0	68.8	56.7	66.3	37.7	55.3	47.2
18.0	70.7	59.5	68.6	40.7	57.6	49.7
20.0	72.2	61.9	70.6	43.4	59.6	51.9
21.0	72.9	63.0	71.4	44.7	60.5	52.9
30.0	76.8	70.1	76.4	54.0	66.4	59.9
50.0	81.2	78.6	81.7	67.6	73.8	69.3
75.0	84.0	86.1	85.9	79.6	80.4	77.8
100	85.4	92.7	88.9	89.4	86.4	85.1
130	86.5	99.4	91.6	99.7	93.0	92.9
150	87.4	103	93.3	106	97.2	97.7
180	89.2	109	96.2	114	103	104
200	90.7	113	98.3	120	107	109
300	102	131	111	143	125	130
400	117	151	127	166	142	149
500	133	171	144	187	158	168
600	150	191	161	207	173	185
700	164	208	175	224	186	200
800	175	221	187	240	198	213
900	185	233	197	252	209	224
1000	192	242	205	263	218	234
2000	232	297	245	331	279	302
5000	277	383	313	452	370	414
10000	361	486	407	578	462	544

表 D.14 女性, 单能中子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.66	0.671	0.395	0.504	0.816	0.561
1.0×10^{-8}	2.02	0.665	0.398	0.540	0.955	0.755
2.5×10^{-8}	2.32	0.820	0.457	0.574	1.07	0.805
1.0×10^{-7}	2.93	1.12	0.590	0.715	1.40	1.000
2.0×10^{-7}	3.31	1.28	0.670	0.855	1.61	1.11
5.0×10^{-7}	3.60	1.46	0.763	0.999	1.84	1.28
1.0×10^{-6}	3.74	1.64	0.802	1.04	1.95	1.41
2.0×10^{-6}	3.81	1.76	0.824	1.05	2.02	1.52

表 D.14 女性, 单能中子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5.0×10 ⁻⁶	3.88	1.88	0.848	1.11	2.08	1.57
1.0×10 ⁻⁵	3.85	1.90	0.871	1.14	2.08	1.58
2.0×10 ⁻⁵	3.83	1.95	0.898	1.14	2.05	1.59
5.0×10 ⁻⁵	3.80	1.99	0.904	1.11	2.05	1.53
1.0×10 ⁻⁴	3.68	1.97	0.894	1.13	2.04	1.50
2.0×10 ⁻⁴	3.48	1.98	0.885	1.11	1.98	1.49
5.0×10 ⁻⁴	3.17	1.97	0.876	1.06	1.85	1.46
0.001	3.17	1.99	0.876	1.09	1.79	1.42
0.002	3.23	1.96	0.859	1.10	1.77	1.38
0.005	3.11	1.96	0.820	1.13	1.76	1.32
0.01	3.08	2.04	0.806	1.19	1.78	1.31
0.02	3.27	2.04	0.847	1.17	1.84	1.34
0.03	3.49	2.05	0.865	1.13	1.93	1.39
0.05	4.03	2.08	0.872	1.09	2.13	1.51
0.07	4.63	2.11	0.874	1.10	2.33	1.65
0.1	5.53	2.15	0.877	1.15	2.63	1.85
0.15	7.01	2.20	0.903	1.29	3.15	2.19
0.2	8.42	2.30	0.949	1.43	3.67	2.54
0.3	11.0	2.57	1.06	1.73	4.70	3.24
0.5	15.7	3.18	1.31	2.31	6.67	4.60
0.7	19.6	3.89	1.59	2.85	8.54	5.91
0.9	23.1	4.70	1.91	3.41	10.3	7.19
1.0	24.6	5.18	2.08	3.71	11.2	7.82
1.2	27.4	6.28	2.46	4.35	12.8	9.06
1.5	30.8	8.17	3.10	5.38	15.1	10.8
2.0	35.5	11.4	4.30	7.18	18.5	13.6
3.0	43.0	17.5	6.96	10.8	24.3	18.6
4.0	48.7	22.8	9.67	14.2	29.2	22.9
5.0	53.2	27.3	12.3	17.4	33.4	26.8
6.0	56.9	31.1	14.8	20.3	37.0	30.2
7.0	60.1	34.6	17.2	22.9	40.2	33.2
8.0	63.1	37.6	19.3	25.3	43.0	36.0
9.0	65.9	40.4	21.3	27.5	45.5	38.5
10.0	68.4	43.0	23.2	29.5	47.8	40.8
12.0	72.6	47.6	26.5	33.0	51.7	44.8
14.0	75.7	51.3	29.4	36.0	54.8	48.3
15.0	76.8	52.9	30.8	37.4	56.2	49.8
16.0	77.8	54.4	32.1	38.6	57.4	51.2

表 D.14 女性, 单能中子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
18.0	79.3	56.9	34.5	40.8	59.5	53.7
20.0	80.3	59.0	36.8	42.7	61.3	55.8
21.0	80.7	59.9	37.8	43.6	62.0	56.8
30.0	82.3	66.6	45.8	50.1	66.6	63.2
50.0	81.6	73.8	58.2	60.7	70.6	71.1
75.0	78.1	81.3	69.2	70.7	73.8	76.8
100	73.4	89.1	77.6	77.8	77.3	81.3
130	69.5	97.1	85.6	84.3	82.0	86.3
150	68.4	100	90.3	87.8	85.2	89.7
180	68.7	103	96.4	92.6	90.0	94.8
200	69.6	104	100	95.6	93.2	98.3
300	79.1	113	117	110	109	115
400	93.2	128	132	125	124	132
500	109	148	147	140	138	147
600	124	168	160	155	151	160
700	136	186	172	167	162	172
800	144	200	182	177	172	181
900	151	210	191	185	181	190
1000	156	218	198	193	188	197
2000	182	260	239	238	236	245
5000	205	345	324	330	300	333
10000	282	434	445	418	366	445

表 D.15 女性, 单能中子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.64	0.584	0.211	0.207	0.659	0.481
1.0×10^{-8}	1.91	0.635	0.216	0.221	0.813	0.615
2.5×10^{-8}	2.22	0.734	0.254	0.255	0.932	0.698
1.0×10^{-7}	2.96	0.956	0.314	0.318	1.23	0.899
2.0×10^{-7}	3.41	1.11	0.362	0.361	1.38	1.01
5.0×10^{-7}	3.79	1.28	0.411	0.418	1.56	1.16
1.0×10^{-6}	4.08	1.39	0.480	0.468	1.68	1.26
2.0×10^{-6}	4.20	1.48	0.520	0.508	1.77	1.33
5.0×10^{-6}	4.35	1.59	0.520	0.535	1.86	1.40
1.0×10^{-5}	4.37	1.64	0.499	0.539	1.89	1.43
2.0×10^{-5}	4.48	1.64	0.538	0.540	1.91	1.45
5.0×10^{-5}	4.37	1.62	0.545	0.533	1.92	1.42

表 D.15 女性, 单能中子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁴	4.45	1.64	0.524	0.531	1.91	1.40
2.0×10 ⁻⁴	4.43	1.67	0.545	0.542	1.87	1.38
5.0×10 ⁻⁴	4.04	1.67	0.564	0.551	1.83	1.35
0.001	4.17	1.67	0.550	0.550	1.83	1.34
0.002	4.19	1.66	0.543	0.542	1.83	1.33
0.005	4.10	1.68	0.543	0.544	1.80	1.30
0.01	4.03	1.69	0.498	0.542	1.79	1.29
0.02	4.25	1.73	0.557	0.558	1.82	1.34
0.03	4.31	1.77	0.563	0.569	1.87	1.39
0.05	4.63	1.84	0.547	0.584	1.99	1.49
0.07	5.10	1.90	0.598	0.605	2.11	1.58
0.1	5.48	1.98	0.668	0.630	2.31	1.71
0.15	6.43	2.08	0.717	0.659	2.62	1.94
0.2	7.49	2.17	0.733	0.685	2.93	2.18
0.3	9.00	2.32	0.784	0.745	3.54	2.65
0.5	12.4	2.67	0.956	0.926	4.72	3.57
0.7	15.5	3.10	1.16	1.17	5.87	4.49
0.9	18.1	3.61	1.39	1.46	7.01	5.42
1.0	19.6	3.91	1.53	1.63	7.58	5.89
1.2	23.0	4.57	1.92	2.02	8.71	6.82
1.5	25.8	5.70	2.70	2.72	10.4	8.20
2.0	29.9	7.81	4.25	4.09	13.0	10.4
3.0	37.6	12.3	7.51	7.27	17.9	14.6
4.0	44.4	16.8	10.6	10.6	22.4	18.4
5.0	49.4	21.1	14.1	14.0	26.4	22.0
6.0	53.2	25.0	17.5	17.2	30.1	25.2
7.0	55.8	28.6	20.6	20.1	33.3	28.1
8.0	58.3	31.9	23.1	22.9	36.3	30.8
9.0	61.4	34.9	25.4	25.4	38.9	33.2
10.0	64.7	37.7	27.6	27.7	41.4	35.4
12.0	70.5	42.6	31.5	31.9	45.6	39.4
14.0	73.8	46.8	35.2	35.5	49.1	42.7
15.0	74.8	48.7	37.0	37.2	50.7	44.2
16.0	75.5	50.4	38.6	38.8	52.1	45.6
18.0	76.4	53.5	41.8	41.7	54.5	48.2
20.0	76.8	56.2	44.7	44.3	56.6	50.4
21.0	76.7	57.4	46.1	45.6	57.6	51.4
30.0	79.6	65.4	55.9	54.3	63.8	58.4

表 D.15 女性, 单能中子照射单位注量对应膀胱壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
50.0	80.7	75.5	67.3	66.7	71.2	68.0
75.0	84.8	84.5	77.5	77.6	77.6	76.6
100	84.0	92.6	86.6	86.9	83.9	84.0
130	77.4	102	96.4	96.5	91.2	92.3
150	77.4	107	103	102	95.9	97.6
180	74.6	116	111	109	103	105
200	73.4	121	115	114	107	110
300	83.5	146	130	133	128	132
400	99.9	170	151	152	148	153
500	116	194	177	171	167	172
600	147	215	205	188	185	190
700	171	233	225	203	200	206
800	176	248	237	217	214	220
900	169	259	244	229	225	232
1000	165	269	249	239	236	243
2000	220	326	300	309	300	316
5000	243	428	420	426	394	444
10000	349	557	562	538	498	596

表 D.16 男性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.518	0.629	0.663	0.708	0.605	0.526
1.0×10^{-8}	0.574	0.698	0.789	0.835	0.736	0.639
2.5×10^{-8}	0.646	0.810	0.918	0.965	0.847	0.730
1.0×10^{-7}	0.847	1.07	1.23	1.29	1.11	0.964
2.0×10^{-7}	0.963	1.21	1.42	1.49	1.27	1.09
5.0×10^{-7}	1.10	1.40	1.66	1.73	1.48	1.27
1.0×10^{-6}	1.17	1.51	1.81	1.88	1.61	1.38
2.0×10^{-6}	1.24	1.59	1.90	1.98	1.70	1.46
5.0×10^{-6}	1.29	1.66	1.97	2.06	1.78	1.52
1.0×10^{-5}	1.32	1.69	2.00	2.08	1.80	1.54
2.0×10^{-5}	1.32	1.69	2.01	2.09	1.81	1.55
5.0×10^{-5}	1.34	1.70	2.01	2.09	1.80	1.55
1.0×10^{-4}	1.35	1.70	2.00	2.07	1.79	1.54
2.0×10^{-4}	1.32	1.67	1.98	2.05	1.78	1.53
5.0×10^{-4}	1.31	1.66	1.96	2.02	1.76	1.52
0.001	1.29	1.63	1.93	1.99	1.74	1.50

表 D.16 男性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.002	1.28	1.61	1.91	1.97	1.72	1.48
0.005	1.26	1.60	1.87	1.95	1.71	1.46
0.01	1.27	1.60	1.86	1.97	1.71	1.46
0.02	1.28	1.61	1.89	1.98	1.72	1.47
0.03	1.31	1.64	1.94	2.01	1.75	1.49
0.05	1.37	1.70	2.05	2.11	1.83	1.57
0.07	1.44	1.78	2.16	2.24	1.94	1.66
0.1	1.55	1.93	2.35	2.46	2.11	1.82
0.15	1.75	2.20	2.71	2.85	2.43	2.10
0.2	1.97	2.49	3.11	3.25	2.78	2.41
0.3	2.46	3.14	3.96	4.12	3.50	3.06
0.5	3.55	4.54	5.73	5.96	5.02	4.42
0.7	4.68	5.94	7.46	7.72	6.57	5.82
0.9	5.85	7.36	9.16	9.45	8.12	7.23
1.0	6.46	8.08	10.0	10.3	8.90	7.94
1.2	7.75	9.58	11.8	12.1	10.5	9.37
1.5	9.76	11.8	14.4	14.8	12.8	11.5
2.0	13.0	15.4	18.5	19.0	16.5	14.9
3.0	18.9	21.6	25.3	25.8	23.0	20.8
4.0	23.8	26.8	30.9	31.3	28.4	25.8
5.0	28.0	31.1	35.4	35.7	33.0	30.0
6.0	31.7	34.8	39.2	39.5	36.9	33.7
7.0	34.9	38.1	42.5	42.8	40.2	36.8
8.0	37.7	40.9	45.4	45.7	43.2	39.6
9.0	40.3	43.5	48.0	48.3	45.8	42.1
10.0	42.6	45.9	50.4	50.7	48.2	44.3
12.0	46.7	49.9	54.6	55.0	52.2	48.1
14.0	50.0	53.2	58.1	58.4	55.4	51.1
15.0	51.5	54.7	59.5	59.9	56.8	52.5
16.0	52.9	55.9	60.8	61.1	58.0	53.6
18.0	55.3	58.2	63.1	63.3	60.1	55.7
20.0	57.3	60.0	64.9	65.0	61.8	57.5
21.0	58.2	60.8	65.6	65.7	62.6	58.2
30.0	64.4	66.3	70.5	70.2	67.4	63.5
50.0	72.4	73.8	76.4	76.1	73.0	70.6
75.0	79.5	80.6	81.8	81.6	77.9	76.7
100	85.0	85.4	85.7	85.5	82.2	81.9
130	90.2	89.0	88.6	88.4	86.7	87.2

表 D.16 男性, 单能中子照射单位注量对应脑的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
150	92.9	90.6	90.2	89.7	89.5	90.4
180	96.2	92.7	92.3	91.5	93.4	95.0
200	98.3	93.9	93.8	92.7	96.0	98.1
300	109	103	104	102	109	113
400	124	116	119	116	123	128
500	140	131	134	132	137	143
600	155	146	150	148	149	156
700	169	159	163	162	160	168
800	181	169	174	173	170	178
900	190	177	183	182	178	187
1000	198	184	190	188	185	194
2000	242	219	228	224	227	241
5000	302	274	291	281	281	316
10000	406	362	382	377	333	399

表 D.17 男性, 单能中子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.75	0.318	0.530	0.488	0.819	0.503
1.0×10^{-8}	1.98	0.330	0.570	0.521	0.868	0.685
2.5×10^{-8}	2.12	0.368	0.630	0.567	0.956	0.741
1.0×10^{-7}	2.57	0.478	0.713	0.701	1.11	0.848
2.0×10^{-7}	2.68	0.542	0.784	0.746	1.19	0.938
5.0×10^{-7}	2.74	0.633	0.874	0.795	1.30	1.04
1.0×10^{-6}	2.80	0.692	0.902	0.845	1.35	1.10
2.0×10^{-6}	2.84	0.738	0.912	0.855	1.37	1.13
5.0×10^{-6}	2.84	0.771	0.911	0.871	1.35	1.12
1.0×10^{-5}	2.85	0.793	0.887	0.875	1.33	1.11
2.0×10^{-5}	2.69	0.796	0.873	0.865	1.32	1.08
5.0×10^{-5}	2.61	0.814	0.840	0.818	1.30	1.02
1.0×10^{-4}	2.58	0.827	0.824	0.776	1.28	0.991
2.0×10^{-4}	2.56	0.811	0.810	0.773	1.26	0.964
5.0×10^{-4}	2.53	0.808	0.797	0.782	1.22	0.936
0.001	2.44	0.809	0.784	0.761	1.19	0.927
0.002	2.44	0.803	0.785	0.744	1.19	0.940
0.005	2.58	0.782	0.785	0.745	1.27	0.994
0.01	3.00	0.774	0.844	0.819	1.41	1.10
0.02	3.57	0.793	1.08	1.06	1.65	1.34

表 D.17 男性，单能中子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数（续）

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.03	4.16	0.814	1.33	1.29	1.90	1.58
0.05	5.36	0.840	1.79	1.70	2.40	2.03
0.07	6.49	0.863	2.23	2.10	2.87	2.45
0.1	8.05	0.893	2.82	2.65	3.53	3.05
0.15	10.3	0.932	3.69	3.54	4.55	3.96
0.2	12.2	0.960	4.48	4.36	5.47	4.79
0.3	15.5	1.01	5.89	5.79	7.09	6.28
0.5	20.6	1.18	8.30	8.20	9.76	8.82
0.7	24.7	1.42	10.4	10.2	12.0	11.0
0.9	28.2	1.74	12.2	11.9	13.9	12.9
1.0	29.6	1.94	13.0	12.7	14.8	13.7
1.2	32.2	2.39	14.5	14.1	16.5	15.4
1.5	35.3	3.21	16.5	16.0	18.7	17.6
2.0	39.8	4.85	19.3	18.7	22.0	20.8
3.0	47.4	8.74	24.0	23.1	27.5	26.2
4.0	53.0	12.9	27.7	26.8	32.0	30.5
5.0	56.9	17.0	30.9	30.0	35.8	34.2
6.0	60.1	20.9	33.8	32.8	39.1	37.4
7.0	63.0	24.5	36.4	35.3	42.2	40.2
8.0	65.8	27.9	38.7	37.6	44.9	42.6
9.0	68.5	30.9	41.0	39.7	47.5	44.9
10.0	71.0	33.8	43.0	41.8	49.8	46.9
12.0	75.5	38.9	46.7	45.5	53.9	50.3
14.0	78.7	43.4	49.9	48.7	57.2	53.0
15.0	79.9	45.5	51.2	50.2	58.6	54.1
16.0	80.8	47.4	52.5	51.5	59.9	55.1
18.0	81.9	50.9	54.7	54.0	61.9	56.8
20.0	82.2	54.1	56.6	56.0	63.6	58.1
21.0	82.2	55.5	57.4	56.9	64.3	58.7
30.0	80.1	65.4	63.0	62.4	67.8	61.9
50.0	74.3	78.2	68.7	67.0	68.8	64.0
75.0	65.3	88.6	71.2	68.3	68.4	65.5
100	54.9	97.5	72.1	67.7	69.2	67.8
130	45.8	107	73.2	67.0	71.1	71.3
150	42.5	113	74.4	67.4	72.9	74.0
180	40.7	120	76.9	69.3	76.1	78.3
200	40.8	125	79.0	71.2	78.5	81.3
300	47.8	145	91.5	85.2	92.1	96.4

表 D.17 男性, 单能中子照射单位注量对应乳腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
400	56.5	164	106	102	106	111
500	65.5	182	119	119	120	123
600	73.5	198	132	136	133	135
700	79.4	213	143	149	144	145
800	84.0	225	152	160	154	155
900	87.6	235	160	168	162	163
1000	90.7	244	167	173	170	170
2000	109	305	211	202	217	224
5000	129	416	284	274	291	304
10000	190	520	347	369	377	381

表 D.18 男性, 单能中子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.20	0.633	0.528	0.394	0.673	0.497
1.0×10^{-8}	1.39	0.754	0.612	0.458	0.806	0.610
2.5×10^{-8}	1.57	0.858	0.713	0.524	0.925	0.699
1.0×10^{-7}	2.10	1.14	0.944	0.690	1.23	0.911
2.0×10^{-7}	2.41	1.28	1.08	0.803	1.40	1.04
5.0×10^{-7}	2.77	1.51	1.25	0.948	1.62	1.20
1.0×10^{-6}	2.97	1.66	1.36	1.04	1.77	1.30
2.0×10^{-6}	3.13	1.77	1.43	1.10	1.89	1.37
5.0×10^{-6}	3.30	1.85	1.51	1.16	1.98	1.44
1.0×10^{-5}	3.38	1.90	1.53	1.19	2.02	1.47
2.0×10^{-5}	3.38	1.93	1.53	1.20	2.05	1.49
5.0×10^{-5}	3.40	1.99	1.51	1.20	2.05	1.50
1.0×10^{-4}	3.43	2.00	1.49	1.21	2.04	1.51
2.0×10^{-4}	3.41	1.97	1.49	1.21	2.04	1.51
5.0×10^{-4}	3.39	1.99	1.48	1.20	2.02	1.49
0.001	3.36	2.00	1.46	1.20	2.02	1.48
0.002	3.34	2.00	1.44	1.19	2.00	1.48
0.005	3.31	2.00	1.42	1.18	1.99	1.48
0.01	3.32	2.02	1.40	1.17	1.99	1.49
0.02	3.35	2.06	1.40	1.18	2.01	1.50
0.03	3.39	2.10	1.42	1.19	2.04	1.51
0.05	3.51	2.16	1.50	1.24	2.12	1.56
0.07	3.64	2.21	1.59	1.28	2.21	1.61
0.1	3.85	2.30	1.74	1.35	2.34	1.70

表 D.18 男性, 单能中子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.15	4.25	2.44	2.02	1.50	2.58	1.87
0.2	4.69	2.58	2.31	1.67	2.82	2.04
0.3	5.64	2.89	2.92	2.04	3.35	2.41
0.5	7.63	3.55	4.15	2.84	4.44	3.19
0.7	9.58	4.28	5.36	3.67	5.56	4.02
0.9	11.5	5.10	6.54	4.53	6.69	4.87
1.0	12.4	5.55	7.12	4.98	7.27	5.30
1.2	14.4	6.52	8.28	5.89	8.44	6.20
1.5	17.2	8.09	9.97	7.29	10.2	7.57
2.0	21.6	10.9	12.6	9.59	13.1	9.85
3.0	29.1	16.3	17.4	13.9	18.5	14.2
4.0	35.1	21.4	21.6	17.8	23.3	18.1
5.0	40.0	26.0	25.2	21.3	27.5	21.6
6.0	44.2	30.1	28.5	24.4	31.3	24.8
7.0	47.8	33.8	31.4	27.3	34.6	27.7
8.0	51.0	37.0	34.1	29.8	37.6	30.3
9.0	53.9	40.0	36.5	32.2	40.3	32.7
10.0	56.5	42.7	38.7	34.4	42.8	34.8
12.0	60.9	47.4	42.7	38.3	47.0	38.7
14.0	64.4	51.4	46.0	41.8	50.6	42.1
15.0	65.8	53.1	47.5	43.3	52.1	43.6
16.0	67.0	54.7	48.9	44.8	53.6	45.0
18.0	69.0	57.5	51.4	47.4	56.1	47.5
20.0	70.5	59.9	53.6	49.8	58.2	49.7
21.0	71.2	61.0	54.6	50.9	59.2	50.8
30.0	75.4	68.1	61.5	58.7	65.6	58.0
50.0	80.5	77.1	70.8	69.6	73.5	67.9
75.0	84.8	85.5	78.9	79.3	80.5	76.9
100	87.7	92.9	85.8	87.5	86.9	84.7
130	90.0	101	93.3	96.3	94.1	93.2
150	91.2	106	97.9	102	98.6	98.6
180	93.2	113	105	109	105	106
200	94.7	118	109	114	109	111
300	106	139	129	135	129	134
400	122	160	150	156	149	155
500	139	181	169	176	168	176
600	157	200	187	195	185	195
700	173	217	203	211	200	211

表 D.18 男性，单能中子照射单位注量对应结肠的器官吸收剂量转换系数（续）

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
800	185	231	217	225	214	226
900	196	242	229	236	225	238
1000	204	252	239	247	235	249
2000	249	309	307	311	299	322
5000	309	407	420	422	394	446
10000	401	519	529	537	501	584

表 D.19 男性，单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.915	0.824	0.441	0.450	0.679	0.551
1.0×10^{-8}	1.04	0.952	0.506	0.517	0.814	0.653
2.5×10^{-8}	1.16	1.09	0.578	0.587	0.925	0.737
1.0×10^{-7}	1.50	1.44	0.750	0.762	1.20	0.946
2.0×10^{-7}	1.67	1.64	0.850	0.863	1.35	1.06
5.0×10^{-7}	1.88	1.89	0.970	0.981	1.53	1.20
1.0×10^{-6}	1.99	2.04	1.03	1.04	1.64	1.28
2.0×10^{-6}	2.09	2.14	1.08	1.09	1.71	1.33
5.0×10^{-6}	2.15	2.24	1.11	1.11	1.77	1.37
1.0×10^{-5}	2.18	2.28	1.11	1.12	1.79	1.38
2.0×10^{-5}	2.17	2.28	1.10	1.11	1.78	1.38
5.0×10^{-5}	2.16	2.28	1.09	1.09	1.76	1.37
1.0×10^{-4}	2.15	2.26	1.07	1.08	1.74	1.35
2.0×10^{-4}	2.11	2.24	1.05	1.06	1.72	1.33
5.0×10^{-4}	2.08	2.21	1.03	1.03	1.69	1.31
0.001	2.04	2.18	1.01	1.01	1.67	1.29
0.002	2.01	2.16	0.992	0.996	1.65	1.27
0.005	1.99	2.14	0.974	0.982	1.63	1.26
0.01	2.01	2.15	0.974	0.986	1.64	1.26
0.02	2.05	2.18	1.01	1.02	1.67	1.30
0.03	2.12	2.23	1.06	1.07	1.72	1.34
0.05	2.28	2.34	1.15	1.17	1.85	1.44
0.07	2.45	2.46	1.26	1.28	1.99	1.56
0.1	2.72	2.67	1.44	1.47	2.22	1.74
0.15	3.19	3.04	1.74	1.78	2.61	2.05
0.2	3.68	3.44	2.05	2.10	3.01	2.38
0.3	4.66	4.27	2.67	2.74	3.83	3.04
0.5	6.59	5.99	3.90	3.98	5.47	4.36

表 D.19 男性, 单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.7	8.37	7.65	5.03	5.13	7.02	5.63
0.9	10.0	9.26	6.12	6.24	8.52	6.87
1.0	10.9	10.1	6.65	6.78	9.26	7.49
1.2	12.5	11.7	7.74	7.88	10.7	8.71
1.5	15.0	14.2	9.34	9.50	12.9	10.5
2.0	18.7	18.1	11.9	12.0	16.2	13.3
3.0	25.0	24.6	16.3	16.5	22.0	18.3
4.0	30.0	29.8	20.0	20.3	26.7	22.4
5.0	34.2	34.0	23.3	23.5	30.7	26.0
6.0	37.6	37.5	26.1	26.4	34.1	29.1
7.0	40.7	40.7	28.7	28.9	37.1	31.9
8.0	43.5	43.5	31.0	31.2	39.8	34.4
9.0	46.0	46.1	33.1	33.4	42.3	36.7
10.0	48.4	48.4	35.1	35.4	44.6	38.8
12.0	52.6	52.6	38.7	39.0	48.6	42.5
14.0	56.0	56.1	41.9	42.1	51.9	45.6
15.0	57.5	57.6	43.3	43.5	53.3	47.0
16.0	58.8	58.9	44.6	44.8	54.5	48.2
18.0	60.9	61.1	46.9	47.2	56.7	50.4
20.0	62.7	62.9	48.9	49.2	58.5	52.3
21.0	63.4	63.7	49.8	50.1	59.2	53.1
30.0	68.1	68.5	56.2	56.4	64.0	58.7
50.0	73.7	74.5	64.8	65.1	69.5	65.7
75.0	78.4	79.9	72.5	72.5	74.6	72.0
100	81.6	83.6	78.3	78.1	79.3	77.6
130	84.3	86.5	83.9	83.3	84.3	83.8
150	85.8	88.0	87.2	86.4	87.3	87.6
180	88.1	90.3	91.7	90.8	91.5	93.0
200	89.8	92.0	94.5	93.6	94.2	96.6
300	101	103	109	108	109	114
400	116	118	125	125	125	131
500	133	135	142	143	141	147
600	149	151	159	159	156	162
700	164	165	174	174	169	176
800	176	176	186	186	180	188
900	185	185	195	196	190	197
1000	193	191	203	204	197	206
2000	234	226	251	252	243	261

表 D.19 男性, 单能中子照射单位注量对应骨内膜的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5000	286	282	343	343	307	352
10000	383	371	456	445	386	460

表 D.20 男性, 单能中子照射单位注量对应睾丸的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	2.04	0.579	0.250	0.182	0.823	0.645
1.0×10^{-8}	2.32	0.630	0.254	0.180	0.983	0.778
2.5×10^{-8}	2.58	0.712	0.295	0.224	1.09	0.849
1.0×10^{-7}	3.10	0.943	0.399	0.317	1.34	1.03
2.0×10^{-7}	3.41	1.05	0.423	0.346	1.45	1.15
5.0×10^{-7}	3.74	1.19	0.452	0.378	1.57	1.30
1.0×10^{-6}	3.88	1.31	0.490	0.408	1.67	1.36
2.0×10^{-6}	4.03	1.39	0.520	0.441	1.76	1.38
5.0×10^{-6}	4.16	1.45	0.514	0.454	1.83	1.37
1.0×10^{-5}	4.19	1.49	0.514	0.456	1.85	1.36
2.0×10^{-5}	4.07	1.52	0.534	0.448	1.83	1.36
5.0×10^{-5}	4.04	1.51	0.545	0.455	1.77	1.38
1.0×10^{-4}	3.94	1.50	0.543	0.446	1.74	1.38
2.0×10^{-4}	3.87	1.52	0.552	0.439	1.71	1.36
5.0×10^{-4}	3.78	1.56	0.553	0.430	1.69	1.32
0.001	3.71	1.54	0.527	0.436	1.68	1.30
0.002	3.67	1.53	0.527	0.436	1.69	1.28
0.005	3.64	1.52	0.516	0.446	1.73	1.30
0.01	3.72	1.52	0.513	0.454	1.77	1.35
0.02	3.88	1.56	0.545	0.445	1.85	1.45
0.03	4.05	1.61	0.554	0.439	1.94	1.53
0.05	4.46	1.67	0.540	0.440	2.13	1.70
0.07	4.95	1.70	0.537	0.447	2.33	1.86
0.1	5.67	1.75	0.548	0.459	2.63	2.12
0.15	6.78	1.83	0.599	0.483	3.12	2.55
0.2	7.84	1.92	0.654	0.510	3.59	2.97
0.3	9.93	2.10	0.745	0.566	4.46	3.75
0.5	13.8	2.54	0.932	0.698	6.04	5.17
0.7	17.1	3.08	1.14	0.853	7.48	6.47
0.9	19.9	3.72	1.39	1.05	8.84	7.68
1.0	21.2	4.08	1.54	1.17	9.49	8.26
1.2	23.7	4.89	1.93	1.45	10.8	9.41

表 D.20 男性, 单能中子照射单位注量对应睾丸的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.5	27.0	6.27	2.66	1.99	12.6	11.0
2.0	31.7	8.77	4.15	3.12	15.4	13.6
3.0	39.3	14.0	7.46	5.91	20.6	18.0
4.0	45.3	19.0	10.8	9.02	25.1	22.0
5.0	49.9	23.6	14.2	12.2	29.1	25.5
6.0	53.6	27.8	17.5	15.3	32.6	28.7
7.0	56.8	31.5	20.5	18.2	35.8	31.5
8.0	59.7	34.8	23.2	20.8	38.7	34.1
9.0	62.3	37.9	25.6	23.3	41.2	36.5
10.0	64.7	40.8	27.9	25.5	43.5	38.7
12.0	68.7	45.8	31.9	29.6	47.5	42.4
14.0	71.5	50.2	35.5	33.1	50.8	45.6
15.0	72.6	52.1	37.1	34.8	52.2	47.0
16.0	73.4	53.8	38.7	36.3	53.4	48.2
18.0	74.7	56.9	41.5	39.1	55.6	50.4
20.0	75.6	59.6	44.0	41.7	57.4	52.3
21.0	76.0	60.8	45.2	42.8	58.2	53.1
30.0	78.0	68.6	53.0	51.0	63.2	58.7
50.0	78.5	78.7	62.9	61.6	68.8	66.0
75.0	76.1	88.5	72.0	71.1	74.1	73.8
100	71.4	97.9	79.7	79.2	79.7	80.6
130	65.8	108	87.7	88.0	86.4	87.9
150	63.2	114	92.6	93.4	90.6	92.3
180	61.1	121	98.7	101	96.5	98.5
200	60.6	125	102	105	100	102
300	65.3	141	117	124	118	121
400	75.2	160	135	142	135	140
500	87.4	181	154	159	150	159
600	100	201	173	176	164	177
700	111	218	190	192	176	193
800	121	232	203	205	187	207
900	129	243	213	216	197	218
1000	136	252	220	226	205	228
2000	173	309	276	280	265	288
5000	204	417	422	388	353	385
10000	263	548	502	496	436	534

表 D.21 男性, 单能中子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	1.05	0.695	0.168	0.610	0.618	0.479
1.0×10 ⁻⁸	1.25	0.823	0.177	0.725	0.768	0.583
2.5×10 ⁻⁸	1.42	0.949	0.200	0.839	0.885	0.664
1.0×10 ⁻⁷	1.89	1.26	0.254	1.13	1.16	0.872
2.0×10 ⁻⁷	2.14	1.45	0.288	1.30	1.33	0.985
5.0×10 ⁻⁷	2.49	1.70	0.334	1.52	1.55	1.15
1.0×10 ⁻⁶	2.69	1.85	0.363	1.66	1.69	1.25
2.0×10 ⁻⁶	2.86	1.97	0.386	1.77	1.79	1.33
5.0×10 ⁻⁶	3.02	2.09	0.404	1.86	1.89	1.40
1.0×10 ⁻⁵	3.10	2.15	0.412	1.90	1.94	1.44
2.0×10 ⁻⁵	3.13	2.18	0.419	1.91	1.95	1.46
5.0×10 ⁻⁵	3.17	2.21	0.426	1.92	1.97	1.47
1.0×10 ⁻⁴	3.19	2.22	0.427	1.92	1.98	1.48
2.0×10 ⁻⁴	3.18	2.24	0.428	1.91	1.98	1.48
5.0×10 ⁻⁴	3.20	2.25	0.430	1.90	1.99	1.49
0.001	3.17	2.25	0.428	1.88	1.99	1.50
0.002	3.15	2.24	0.426	1.87	1.99	1.49
0.005	3.16	2.25	0.427	1.85	1.99	1.49
0.01	3.19	2.27	0.432	1.85	2.00	1.49
0.02	3.22	2.30	0.443	1.88	2.02	1.51
0.03	3.26	2.34	0.450	1.91	2.05	1.53
0.05	3.35	2.41	0.460	1.99	2.11	1.57
0.07	3.45	2.48	0.471	2.07	2.17	1.62
0.1	3.62	2.58	0.487	2.22	2.28	1.69
0.15	3.91	2.76	0.516	2.48	2.46	1.83
0.2	4.22	2.95	0.544	2.77	2.66	1.97
0.3	4.89	3.33	0.600	3.39	3.09	2.27
0.5	6.30	4.16	0.720	4.67	3.99	2.91
0.7	7.72	5.06	0.864	5.96	4.92	3.59
0.9	9.14	6.01	1.04	7.27	5.89	4.31
1.0	9.87	6.52	1.15	7.95	6.39	4.69
1.2	11.4	7.60	1.39	9.35	7.44	5.50
1.5	13.8	9.30	1.84	11.5	9.07	6.77
2.0	17.5	12.2	2.74	15.0	11.8	8.95
3.0	24.2	17.7	4.91	21.2	16.9	13.1
4.0	29.7	22.8	7.31	26.5	21.4	17.0
5.0	34.3	27.2	9.81	31.0	25.5	20.5
6.0	38.3	31.2	12.3	34.8	29.1	23.7

表 D.21 男性, 单能中子照射单位注量对应肝脏的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
7.0	41.7	34.7	14.7	38.2	32.4	26.6
8.0	44.8	37.8	16.9	41.2	35.3	29.2
9.0	47.5	40.7	19.0	44.0	37.9	31.5
10.0	50.0	43.3	20.9	46.5	40.3	33.7
12.0	54.4	47.8	24.6	50.9	44.5	37.7
14.0	57.9	51.6	27.9	54.5	48.0	41.1
15.0	59.4	53.3	29.5	56.1	49.6	42.6
16.0	60.8	54.8	31.0	57.5	51.0	44.0
18.0	63.0	57.5	33.9	60.0	53.5	46.6
20.0	64.9	59.8	36.6	62.1	55.6	48.9
21.0	65.7	60.8	37.8	63.0	56.6	49.9
30.0	71.0	67.7	47.3	68.9	63.2	57.1
50.0	77.5	76.5	61.3	76.1	71.9	66.8
75.0	83.3	84.5	73.8	82.7	80.0	75.8
100	88.1	91.6	84.5	88.5	87.5	84.1
130	92.6	99.4	96.1	94.3	95.7	93.2
150	95.2	104	103	97.8	101	98.9
180	98.6	111	113	102	108	107
200	101	115	119	105	112	111
300	114	136	146	121	133	133
400	131	157	171	139	153	155
500	150	178	194	158	172	176
600	169	197	216	176	190	196
700	186	213	235	192	206	214
800	200	227	251	205	220	229
900	211	239	265	216	232	243
1000	221	249	276	225	242	254
2000	272	310	354	275	307	330
5000	338	410	504	362	410	451
10000	442	514	649	459	528	597

表 D.22 男性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.976	0.811	0.325	0.315	0.611	0.482
1.0×10^{-8}	1.13	0.984	0.359	0.352	0.743	0.587
2.5×10^{-8}	1.29	1.14	0.410	0.395	0.853	0.665
1.0×10^{-7}	1.74	1.55	0.528	0.502	1.13	0.877

表 D.22 男性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
2.0×10 ⁻⁷	1.98	1.77	0.600	0.571	1.28	0.999
5.0×10 ⁻⁷	2.29	2.09	0.691	0.662	1.49	1.17
1.0×10 ⁻⁶	2.47	2.28	0.746	0.721	1.62	1.27
2.0×10 ⁻⁶	2.61	2.43	0.791	0.763	1.72	1.34
5.0×10 ⁻⁶	2.75	2.56	0.830	0.801	1.81	1.42
1.0×10 ⁻⁵	2.83	2.64	0.843	0.819	1.86	1.45
2.0×10 ⁻⁵	2.85	2.67	0.855	0.831	1.88	1.47
5.0×10 ⁻⁵	2.85	2.73	0.862	0.841	1.90	1.48
1.0×10 ⁻⁴	2.86	2.74	0.867	0.842	1.91	1.48
2.0×10 ⁻⁴	2.84	2.72	0.867	0.841	1.91	1.48
5.0×10 ⁻⁴	2.84	2.72	0.867	0.841	1.91	1.48
0.001	2.82	2.72	0.861	0.839	1.90	1.48
0.002	2.78	2.72	0.856	0.834	1.89	1.47
0.005	2.78	2.71	0.851	0.836	1.88	1.47
0.01	2.79	2.73	0.848	0.842	1.88	1.47
0.02	2.82	2.75	0.865	0.840	1.90	1.49
0.03	2.87	2.79	0.882	0.844	1.93	1.51
0.05	2.97	2.87	0.907	0.862	1.99	1.56
0.07	3.09	2.95	0.928	0.884	2.05	1.60
0.1	3.29	3.08	0.965	0.923	2.16	1.69
0.15	3.68	3.33	1.04	0.997	2.36	1.84
0.2	4.10	3.61	1.12	1.08	2.58	2.01
0.3	5.02	4.23	1.30	1.26	3.07	2.38
0.5	6.95	5.62	1.69	1.65	4.12	3.20
0.7	8.82	7.07	2.12	2.10	5.24	4.08
0.9	10.6	8.57	2.59	2.60	6.40	5.02
1.0	11.6	9.36	2.85	2.87	7.00	5.51
1.2	13.4	11.0	3.42	3.46	8.24	6.53
1.5	16.2	13.5	4.38	4.43	10.1	8.11
2.0	20.6	17.5	6.10	6.15	13.3	10.7
3.0	27.8	24.6	9.56	9.63	18.9	15.7
4.0	33.7	30.4	12.9	12.9	23.9	20.0
5.0	38.5	35.3	16.0	16.1	28.2	23.9
6.0	42.5	39.4	18.9	18.9	31.9	27.3
7.0	45.9	43.0	21.6	21.5	35.2	30.3
8.0	49.0	46.1	24.0	23.9	38.2	33.0
9.0	51.9	48.9	26.2	26.0	40.8	35.5
10.0	54.4	51.4	28.2	28.0	43.2	37.7

表 D.22 男性, 单能中子照射单位注量对应肺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
12.0	58.8	55.7	31.8	31.6	47.3	41.6
14.0	62.3	59.2	35.1	34.8	50.7	45.0
15.0	63.7	60.7	36.6	36.3	52.2	46.4
16.0	65.0	62.0	38.0	37.6	53.6	47.8
18.0	67.1	64.2	40.6	40.2	56.0	50.2
20.0	68.7	66.0	42.9	42.5	58.0	52.2
21.0	69.4	66.8	44.0	43.5	58.9	53.2
30.0	73.8	71.8	51.8	51.3	64.8	59.6
50.0	79.1	77.8	63.2	62.7	72.3	68.1
75.0	83.5	83.5	73.9	73.1	79.3	76.2
100	86.7	88.2	83.0	81.7	85.6	83.4
130	89.2	92.8	92.2	90.5	92.5	91.0
150	90.5	95.6	97.5	95.6	96.6	95.7
180	92.4	99.4	104	102	102	102
200	93.9	102	108	107	106	106
300	105	116	124	125	123	126
400	121	133	142	144	140	144
500	139	151	162	163	157	163
600	157	167	180	181	173	180
700	173	181	197	197	187	195
800	186	193	211	210	199	208
900	196	202	221	222	209	219
1000	205	210	230	231	218	229
2000	250	254	284	296	274	294
5000	307	325	404	414	360	395
10000	400	410	538	524	452	514

表 D.23 男性, 单能中子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.984	0.777	0.362	0.299	0.593	0.451
1.0×10^{-8}	1.15	0.906	0.416	0.354	0.734	0.558
2.5×10^{-8}	1.30	1.06	0.464	0.393	0.854	0.640
1.0×10^{-7}	1.77	1.44	0.591	0.488	1.10	0.851
2.0×10^{-7}	2.02	1.66	0.676	0.560	1.26	0.967
5.0×10^{-7}	2.32	1.96	0.791	0.661	1.50	1.11
1.0×10^{-6}	2.50	2.18	0.860	0.721	1.64	1.22
2.0×10^{-6}	2.67	2.34	0.911	0.763	1.74	1.32

表 D.23 男性, 单能中子照射单位注量对应食管器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5.0×10 ⁻⁶	2.82	2.49	0.947	0.811	1.82	1.46
1.0×10 ⁻⁵	2.89	2.56	0.957	0.835	1.87	1.49
2.0×10 ⁻⁵	2.90	2.63	0.966	0.846	1.92	1.46
5.0×10 ⁻⁵	2.95	2.71	0.973	0.864	1.96	1.46
1.0×10 ⁻⁴	2.97	2.74	0.980	0.887	1.98	1.49
2.0×10 ⁻⁴	2.96	2.76	0.989	0.887	1.98	1.52
5.0×10 ⁻⁴	2.96	2.78	1.00	0.873	1.98	1.53
0.001	2.96	2.77	1.01	0.861	1.96	1.53
0.002	2.97	2.77	0.999	0.866	1.94	1.52
0.005	2.96	2.79	0.986	0.884	1.94	1.52
0.01	2.91	2.84	0.990	0.893	1.97	1.53
0.02	2.92	2.89	1.02	0.883	2.02	1.54
0.03	2.99	2.93	1.05	0.879	2.05	1.56
0.05	3.14	3.01	1.08	0.890	2.11	1.61
0.07	3.26	3.06	1.11	0.914	2.17	1.66
0.1	3.44	3.14	1.15	0.959	2.27	1.74
0.15	3.78	3.30	1.24	1.04	2.46	1.85
0.2	4.16	3.48	1.33	1.13	2.66	1.96
0.3	4.96	3.88	1.54	1.31	3.07	2.23
0.5	6.56	4.81	2.02	1.70	3.97	2.84
0.7	8.10	5.88	2.53	2.13	4.92	3.51
0.9	9.64	7.05	3.09	2.61	5.93	4.25
1.0	10.4	7.68	3.39	2.87	6.46	4.64
1.2	12.0	9.01	4.03	3.42	7.57	5.48
1.5	14.5	11.1	5.07	4.33	9.30	6.81
2.0	18.4	14.7	6.91	5.97	12.2	9.09
3.0	25.4	21.3	10.7	9.40	17.8	13.6
4.0	31.3	27.1	14.3	12.8	22.9	17.7
5.0	36.2	32.1	17.8	16.0	27.4	21.5
6.0	40.4	36.4	21.0	19.0	31.4	24.8
7.0	44.0	40.1	23.9	21.7	34.9	27.9
8.0	47.3	43.4	26.5	24.2	38.0	30.6
9.0	50.2	46.3	29.0	26.5	40.7	33.0
10.0	52.8	48.9	31.3	28.7	43.2	35.2
12.0	57.4	53.4	35.4	32.5	47.5	39.1
14.0	61.1	57.1	39.0	35.9	51.0	42.4
15.0	62.7	58.6	40.6	37.4	52.5	43.9
16.0	64.1	60.0	42.2	38.8	53.9	45.2

表 D.23 男性, 单能中子照射单位注量对应食管的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
18.0	66.5	62.4	45.0	41.5	56.4	47.7
20.0	68.5	64.4	47.6	43.9	58.4	49.9
21.0	69.4	65.3	48.8	45.0	59.3	50.9
30.0	74.6	70.9	57.3	53.0	65.6	58.6
50.0	80.6	77.8	68.7	65.0	73.8	69.9
75.0	86.2	84.2	77.9	75.4	81.6	78.9
100	91.0	89.7	85.2	83.7	88.9	85.6
130	95.9	95.6	92.8	92.5	96.9	92.7
150	98.8	99.3	97.6	97.8	102	97.2
180	103	105	105	105	109	104
200	106	108	109	110	113	108
300	121	126	131	130	133	130
400	140	144	152	150	153	153
500	159	163	172	170	171	175
600	177	180	191	189	188	195
700	193	195	208	206	203	213
800	207	208	222	220	216	228
900	218	219	234	233	227	241
1000	227	229	244	245	236	251
2000	282	290	311	323	295	322
5000	353	379	435	444	393	448
10000	440	462	545	550	501	597

表 D.24 男性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.856	0.940	0.356	0.361	0.630	0.500
1.0×10^{-8}	0.991	1.13	0.407	0.411	0.771	0.602
2.5×10^{-8}	1.12	1.31	0.462	0.465	0.885	0.685
1.0×10^{-7}	1.48	1.78	0.598	0.601	1.17	0.893
2.0×10^{-7}	1.67	2.04	0.679	0.685	1.32	1.01
5.0×10^{-7}	1.91	2.39	0.781	0.790	1.53	1.17
1.0×10^{-6}	2.06	2.61	0.843	0.852	1.66	1.26
2.0×10^{-6}	2.17	2.77	0.890	0.897	1.75	1.33
5.0×10^{-6}	2.28	2.93	0.928	0.932	1.84	1.39
1.0×10^{-5}	2.33	3.00	0.944	0.947	1.89	1.42
2.0×10^{-5}	2.34	3.02	0.949	0.953	1.90	1.44
5.0×10^{-5}	2.37	3.05	0.947	0.956	1.91	1.44

表 D.24 男性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁴	2.37	3.06	0.943	0.953	1.91	1.44
2.0×10 ⁻⁴	2.36	3.05	0.938	0.947	1.90	1.44
5.0×10 ⁻⁴	2.35	3.04	0.931	0.939	1.90	1.43
0.001	2.34	3.02	0.923	0.930	1.89	1.43
0.002	2.32	3.01	0.917	0.923	1.88	1.42
0.005	2.32	3.00	0.909	0.918	1.88	1.42
0.01	2.35	3.01	0.912	0.924	1.89	1.42
0.02	2.39	3.05	0.934	0.944	1.92	1.45
0.03	2.45	3.10	0.961	0.970	1.95	1.48
0.05	2.57	3.20	1.01	1.02	2.03	1.54
0.07	2.69	3.32	1.07	1.08	2.12	1.61
0.1	2.88	3.50	1.15	1.17	2.26	1.72
0.15	3.19	3.84	1.30	1.33	2.50	1.90
0.2	3.51	4.19	1.45	1.48	2.75	2.09
0.3	4.16	4.94	1.75	1.79	3.25	2.48
0.5	5.44	6.52	2.35	2.40	4.29	3.28
0.7	6.67	8.08	2.95	3.02	5.35	4.09
0.9	7.89	9.65	3.57	3.65	6.41	4.91
1.0	8.52	10.4	3.89	3.98	6.96	5.34
1.2	9.83	12.1	4.54	4.65	8.10	6.22
1.5	11.8	14.6	5.57	5.71	9.83	7.57
2.0	15.1	18.5	7.31	7.50	12.7	9.80
3.0	20.9	25.2	10.7	11.0	17.9	14.0
4.0	25.9	30.7	13.9	14.2	22.4	17.8
5.0	30.1	35.2	16.9	17.2	26.4	21.2
6.0	33.8	39.0	19.6	19.9	29.9	24.2
7.0	37.0	42.3	22.1	22.4	33.0	26.9
8.0	39.9	45.2	24.4	24.7	35.8	29.4
9.0	42.6	48.0	26.5	26.8	38.4	31.7
10.0	45.1	50.4	28.4	28.8	40.7	33.8
12.0	49.5	54.8	32.0	32.4	44.8	37.6
14.0	53.1	58.3	35.2	35.6	48.2	40.8
15.0	54.7	59.8	36.6	37.0	49.7	42.3
16.0	56.1	61.1	38.0	38.4	51.1	43.6
18.0	58.6	63.3	40.5	40.9	53.5	46.1
20.0	60.6	65.1	42.8	43.2	55.5	48.2
21.0	61.5	65.8	43.9	44.2	56.3	49.1
30.0	67.1	70.6	51.5	51.9	62.2	55.7

表 D. 24 男性, 单能中子照射单位注量对应红骨髓的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
50.0	74.2	76.6	62.8	63.0	69.7	64.5
75.0	80.9	82.5	73.1	73.0	77.1	72.8
100	86.8	87.2	81.6	81.3	83.9	80.6
130	93.0	91.5	90.7	89.9	91.5	89.2
150	96.5	94.0	96.1	95.2	96.0	94.6
180	101	97.6	104	102	102	102
200	104	100	108	107	106	107
300	120	114	129	128	126	129
400	138	132	149	148	145	150
500	158	151	169	168	164	170
600	178	169	187	187	182	188
700	195	185	203	203	198	205
800	210	198	216	217	211	219
900	222	207	228	229	222	231
1000	231	215	238	239	232	242
2000	288	258	306	306	292	315
5000	365	326	431	423	382	436
10000	477	418	559	534	487	577

表 D. 25 男性, 单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.05	0.765	0.400	0.367	0.640	0.493
1.0×10^{-8}	1.22	0.897	0.453	0.423	0.774	0.599
2.5×10^{-8}	1.38	1.04	0.518	0.480	0.884	0.684
1.0×10^{-7}	1.82	1.39	0.677	0.625	1.17	0.880
2.0×10^{-7}	2.05	1.59	0.773	0.714	1.33	0.992
5.0×10^{-7}	2.36	1.86	0.891	0.827	1.54	1.14
1.0×10^{-6}	2.52	2.03	0.967	0.901	1.67	1.24
2.0×10^{-6}	2.65	2.14	1.03	0.959	1.77	1.31
5.0×10^{-6}	2.77	2.27	1.07	1.00	1.85	1.37
1.0×10^{-5}	2.84	2.34	1.09	1.02	1.89	1.40
2.0×10^{-5}	2.85	2.37	1.11	1.03	1.91	1.41
5.0×10^{-5}	2.86	2.39	1.12	1.04	1.92	1.43
1.0×10^{-4}	2.88	2.41	1.12	1.04	1.92	1.43
2.0×10^{-4}	2.86	2.41	1.11	1.03	1.92	1.44
5.0×10^{-4}	2.86	2.42	1.10	1.03	1.91	1.44
0.001	2.82	2.41	1.09	1.02	1.90	1.43

表 D.25 男性, 单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.002	2.79	2.40	1.09	1.02	1.90	1.43
0.005	2.79	2.41	1.09	1.01	1.91	1.42
0.01	2.81	2.43	1.11	1.02	1.93	1.42
0.02	2.86	2.47	1.12	1.03	1.96	1.45
0.03	2.94	2.51	1.14	1.05	1.99	1.49
0.05	3.09	2.59	1.20	1.11	2.08	1.56
0.07	3.25	2.68	1.26	1.17	2.17	1.63
0.1	3.49	2.81	1.36	1.28	2.33	1.74
0.15	3.91	3.05	1.52	1.45	2.58	1.93
0.2	4.33	3.29	1.70	1.62	2.85	2.12
0.3	5.19	3.78	2.05	1.98	3.38	2.52
0.5	6.88	4.84	2.80	2.71	4.48	3.34
0.7	8.48	5.93	3.57	3.45	5.60	4.18
0.9	10.0	7.07	4.35	4.22	6.73	5.04
1.0	10.8	7.67	4.76	4.62	7.31	5.48
1.2	12.4	8.94	5.62	5.45	8.49	6.39
1.5	14.7	10.9	6.96	6.73	10.3	7.78
2.0	18.5	14.2	9.21	8.90	13.3	10.1
3.0	25.0	20.3	13.5	13.0	18.8	14.5
4.0	30.4	25.7	17.5	16.9	23.7	18.5
5.0	35.0	30.3	21.1	20.3	28.0	22.2
6.0	38.9	34.4	24.4	23.5	31.7	25.4
7.0	42.4	37.9	27.3	26.3	35.1	28.4
8.0	45.4	41.1	30.0	28.9	38.1	31.0
9.0	48.2	43.9	32.4	31.2	40.8	33.5
10.0	50.7	46.5	34.7	33.4	43.2	35.7
12.0	55.0	51.1	38.7	37.3	47.5	39.5
14.0	58.5	54.9	42.2	40.7	51.0	42.8
15.0	60.0	56.5	43.8	42.3	52.5	44.3
16.0	61.3	58.0	45.2	43.7	53.9	45.6
18.0	63.4	60.6	47.8	46.3	56.4	48.0
20.0	65.2	62.7	50.1	48.6	58.4	50.2
21.0	66.0	63.7	51.2	49.6	59.4	51.1
30.0	70.9	69.9	58.6	57.0	65.5	58.0
50.0	76.7	77.0	68.8	67.1	73.3	67.7
75.0	81.8	83.7	77.9	76.1	80.6	76.7
100	86.0	90.0	85.5	83.6	87.0	84.5
130	90.1	96.8	93.3	91.7	94.0	92.9

表 D. 25 男性, 单能中子照射单位注量对应其余组织的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
150	92.6	101	98.1	96.7	98.4	98.1
180	96.0	106	105	104	105	105
200	98.4	110	109	108	109	110
300	112	126	128	129	128	132
400	130	145	147	149	147	152
500	148	164	166	169	165	170
600	166	183	184	187	182	188
700	182	199	200	203	197	203
800	195	212	213	217	210	217
900	206	222	224	228	222	229
1000	215	231	234	238	231	239
2000	266	282	295	300	292	312
5000	332	367	408	409	380	430
10000	431	468	527	520	484	565

表 D. 26 男性, 单能中子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	0.872	0.573	1.00	0.973	0.845	0.622
1.0×10^{-8}	0.976	0.613	1.17	1.15	0.960	0.741
2.5×10^{-8}	1.05	0.689	1.32	1.28	1.05	0.821
1.0×10^{-7}	1.29	0.888	1.63	1.53	1.34	1.04
2.0×10^{-7}	1.43	0.981	1.76	1.72	1.50	1.13
5.0×10^{-7}	1.59	1.12	1.91	1.89	1.66	1.24
1.0×10^{-6}	1.65	1.21	1.98	1.94	1.74	1.31
2.0×10^{-6}	1.70	1.26	2.03	1.97	1.77	1.37
5.0×10^{-6}	1.78	1.30	2.05	2.01	1.80	1.38
1.0×10^{-5}	1.80	1.32	2.03	1.99	1.79	1.37
2.0×10^{-5}	1.79	1.32	2.01	1.96	1.78	1.34
5.0×10^{-5}	1.76	1.31	1.97	1.92	1.74	1.32
1.0×10^{-4}	1.74	1.32	1.92	1.88	1.71	1.29
2.0×10^{-4}	1.71	1.29	1.86	1.82	1.69	1.27
5.0×10^{-4}	1.69	1.28	1.80	1.77	1.66	1.25
0.001	1.67	1.26	1.75	1.73	1.63	1.23
0.002	1.65	1.23	1.72	1.71	1.59	1.22
0.005	1.61	1.23	1.73	1.72	1.59	1.21
0.01	1.61	1.26	1.81	1.79	1.63	1.23
0.02	1.65	1.31	2.02	1.92	1.76	1.32

表 D.26 男性, 单能中子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.03	1.70	1.38	2.23	2.10	1.91	1.43
0.05	1.83	1.55	2.64	2.46	2.21	1.65
0.07	1.95	1.75	3.03	2.84	2.51	1.88
0.1	2.17	2.04	3.59	3.38	2.95	2.21
0.15	2.59	2.56	4.48	4.23	3.65	2.75
0.2	3.06	3.09	5.29	5.03	4.33	3.27
0.3	4.08	4.20	6.79	6.50	5.62	4.26
0.5	6.23	6.41	9.33	9.04	7.94	6.09
0.7	8.34	8.49	11.5	11.2	10.0	7.76
0.9	10.4	10.5	13.4	13.1	11.9	9.30
1.0	11.4	11.5	14.3	14.0	12.9	10.0
1.2	13.4	13.5	16.0	15.7	14.6	11.5
1.5	16.3	16.4	18.3	18.1	17.1	13.5
2.0	20.7	20.8	21.8	21.5	20.9	16.6
3.0	28.0	28.2	27.6	27.5	27.3	22.0
4.0	33.8	34.1	32.5	32.4	32.6	26.5
5.0	38.5	38.9	36.7	36.5	37.0	30.2
6.0	42.5	42.9	40.2	39.9	40.7	33.5
7.0	45.9	46.4	43.4	43.0	44.0	36.5
8.0	48.9	49.5	46.2	45.7	46.9	39.1
9.0	51.6	52.4	48.7	48.3	49.6	41.6
10.0	54.1	55.1	50.9	50.6	52.0	43.8
12.0	58.4	59.7	54.8	54.8	56.2	47.6
14.0	61.8	63.4	57.9	58.2	59.5	50.7
15.0	63.2	64.9	59.2	59.7	60.9	52.1
16.0	64.5	66.3	60.4	61.0	62.0	53.2
18.0	66.6	68.6	62.3	63.2	63.9	55.2
20.0	68.3	70.4	63.9	65.0	65.2	56.8
21.0	69.1	71.1	64.5	65.8	65.7	57.5
30.0	73.9	75.6	68.3	70.2	68.4	61.6
50.0	78.6	79.7	71.8	73.7	69.5	65.4
75.0	79.7	82.5	74.5	76.2	71.0	68.7
100	78.4	83.9	76.8	78.1	73.6	72.3
130	76.9	84.7	79.2	80.0	77.0	76.9
150	76.7	85.2	80.8	81.6	79.2	79.9
180	77.2	86.4	83.6	84.5	82.7	84.3
200	78.1	87.7	85.6	86.5	85.0	87.2
300	87.4	98.6	97.5	98.0	98.1	102

表 D.26 男性, 单能中子照射单位注量对应唾液腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
400	101	114	111	112	113	117
500	115	132	125	127	129	133
600	129	149	138	142	143	148
700	141	163	149	154	155	160
800	151	175	159	165	165	169
900	158	183	168	173	173	177
1000	165	190	175	179	180	184
2000	196	220	220	213	213	226
5000	240	267	291	280	254	300
10000	306	352	373	391	326	417

表 D.27 男性, 单能中子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.62	1.71	0.792	0.786	1.25	0.993
1.0×10^{-8}	1.40	1.43	0.655	0.653	1.11	0.881
2.5×10^{-8}	1.38	1.45	0.653	0.652	1.10	0.870
1.0×10^{-7}	1.48	1.55	0.667	0.667	1.16	0.910
2.0×10^{-7}	1.55	1.63	0.698	0.697	1.20	0.942
5.0×10^{-7}	1.60	1.70	0.726	0.725	1.26	0.978
1.0×10^{-6}	1.62	1.75	0.739	0.740	1.28	0.996
2.0×10^{-6}	1.64	1.77	0.739	0.743	1.30	1.00
5.0×10^{-6}	1.65	1.80	0.743	0.745	1.30	0.999
1.0×10^{-5}	1.63	1.77	0.733	0.732	1.28	0.986
2.0×10^{-5}	1.60	1.75	0.719	0.719	1.26	0.971
5.0×10^{-5}	1.56	1.68	0.689	0.689	1.23	0.942
1.0×10^{-4}	1.52	1.65	0.674	0.674	1.20	0.919
2.0×10^{-4}	1.49	1.63	0.663	0.663	1.17	0.899
5.0×10^{-4}	1.46	1.58	0.645	0.644	1.14	0.878
0.001	1.45	1.56	0.642	0.642	1.13	0.876
0.002	1.47	1.57	0.649	0.651	1.15	0.894
0.005	1.57	1.66	0.708	0.710	1.24	0.978
0.01	1.78	1.86	0.819	0.818	1.41	1.14
0.02	2.19	2.25	1.04	1.03	1.76	1.46
0.03	2.58	2.62	1.26	1.24	2.10	1.76
0.05	3.30	3.29	1.64	1.61	2.70	2.31
0.07	3.94	3.90	1.99	1.95	3.23	2.80
0.1	4.78	4.70	2.46	2.41	3.94	3.46

表 D.27 男性, 单能中子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.15	5.99	5.84	3.14	3.07	4.95	4.41
0.2	7.02	6.82	3.73	3.64	5.83	5.23
0.3	8.78	8.50	4.76	4.65	7.34	6.63
0.5	11.6	11.2	6.49	6.33	9.81	8.93
0.7	14.1	13.6	8.00	7.81	11.9	10.9
0.9	16.2	15.6	9.39	9.17	13.8	12.6
1.0	17.2	16.6	10.0	9.81	14.6	13.4
1.2	18.9	18.3	11.3	11.0	16.2	14.8
1.5	21.2	20.5	12.9	12.7	18.2	16.8
2.0	24.5	23.8	15.4	15.1	21.3	19.6
3.0	30.3	29.4	19.8	19.5	26.6	24.5
4.0	35.1	34.1	23.6	23.2	30.9	28.5
5.0	39.0	38.0	26.8	26.5	34.7	32.0
6.0	42.3	41.3	29.7	29.3	37.9	35.0
7.0	45.3	44.3	32.3	31.9	40.8	37.7
8.0	48.0	46.9	34.6	34.2	43.3	40.1
9.0	50.5	49.4	36.7	36.3	45.7	42.3
10.0	52.7	51.6	38.7	38.3	47.7	44.3
12.0	56.6	55.4	42.2	41.8	51.1	47.6
14.0	59.4	58.1	45.0	44.6	53.5	50.0
15.0	60.5	59.2	46.1	45.7	54.4	51.0
16.0	61.3	60.0	47.2	46.8	55.1	51.7
18.0	62.5	61.2	48.9	48.5	56.1	52.8
20.0	63.2	61.8	50.3	49.9	56.6	53.5
21.0	63.4	62.1	50.9	50.5	56.8	53.7
30.0	63.9	62.6	54.4	54.1	56.7	54.4
50.0	63.4	62.8	58.3	58.1	55.6	54.5
75.0	63.3	63.2	61.2	61.0	56.3	55.9
100	62.8	62.9	62.8	62.7	58.3	58.5
130	62.8	62.6	64.3	64.3	61.4	62.1
150	63.4	63.0	65.6	65.6	63.7	64.5
180	64.9	64.1	68.1	68.1	67.0	68.3
200	66.3	65.3	69.9	69.9	69.3	70.8
300	75.6	73.7	80.8	80.8	81.0	83.5
400	87.3	85.0	93.4	93.5	92.8	96.0
500	99.6	97.0	106	106	104	108
600	112	108	119	119	115	119
700	122	118	129	130	125	129

表 D.27 男性, 单能中子照射单位注量对应皮肤的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
800	131	126	138	139	132	138
900	138	132	146	146	139	145
1000	144	137	152	152	145	152
2000	176	164	189	191	181	193
5000	218	209	265	264	235	262
10000	291	281	360	352	297	346

表 D.28 男性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10^{-9}	1.18	0.551	0.560	0.166	0.607	0.452
1.0×10^{-8}	1.18	0.551	0.560	0.166	0.607	0.452
2.5×10^{-8}	1.60	0.726	0.748	0.191	0.834	0.632
1.0×10^{-7}	2.16	0.971	1.01	0.244	1.13	0.834
2.0×10^{-7}	2.47	1.12	1.18	0.281	1.30	0.941
5.0×10^{-7}	2.87	1.31	1.39	0.331	1.50	1.09
1.0×10^{-6}	3.10	1.43	1.51	0.357	1.63	1.21
2.0×10^{-6}	3.32	1.53	1.63	0.374	1.73	1.30
5.0×10^{-6}	3.52	1.62	1.75	0.396	1.85	1.39
1.0×10^{-5}	3.58	1.67	1.79	0.412	1.90	1.41
2.0×10^{-5}	3.59	1.69	1.80	0.421	1.92	1.42
5.0×10^{-5}	3.64	1.73	1.81	0.423	1.92	1.44
1.0×10^{-4}	3.67	1.74	1.82	0.421	1.95	1.46
2.0×10^{-4}	3.65	1.74	1.83	0.423	1.96	1.47
5.0×10^{-4}	3.65	1.76	1.82	0.424	1.96	1.46
0.001	3.64	1.76	1.79	0.426	1.95	1.45
0.002	3.62	1.75	1.76	0.424	1.95	1.44
0.005	3.61	1.76	1.78	0.430	1.96	1.44
0.01	3.62	1.78	1.81	0.442	1.96	1.45
0.02	3.66	1.82	1.81	0.439	1.99	1.46
0.03	3.71	1.86	1.84	0.437	2.02	1.47
0.05	3.82	1.92	1.92	0.443	2.07	1.51
0.07	3.95	1.97	1.98	0.463	2.12	1.56
0.1	4.15	2.04	2.08	0.492	2.21	1.64
0.15	4.52	2.14	2.30	0.528	2.39	1.78
0.2	4.92	2.25	2.54	0.557	2.59	1.92
0.3	5.80	2.46	3.11	0.612	3.02	2.21
0.5	7.68	2.92	4.38	0.729	3.91	2.84

表 D.28 男性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
0.7	9.53	3.45	5.73	0.874	4.84	3.53
0.9	11.4	4.05	7.13	1.06	5.81	4.26
1.0	12.3	4.39	7.86	1.17	6.32	4.65
1.2	14.2	5.15	9.39	1.44	7.38	5.46
1.5	17.0	6.43	11.7	1.94	9.03	6.73
2.0	21.3	8.76	15.6	2.96	11.8	8.91
3.0	28.8	13.6	22.4	5.46	16.9	13.2
4.0	34.9	18.2	28.1	8.25	21.6	17.1
5.0	39.9	22.5	32.9	11.1	25.8	20.8
6.0	44.1	26.4	37.0	14.0	29.5	24.0
7.0	47.7	30.0	40.7	16.6	32.9	27.0
8.0	50.9	33.1	43.9	19.1	35.9	29.6
9.0	53.7	36.0	46.8	21.4	38.6	32.0
10.0	56.3	38.7	49.5	23.5	41.0	34.2
12.0	60.6	43.4	54.1	27.5	45.4	38.0
14.0	64.0	47.5	57.9	31.0	49.0	41.3
15.0	65.4	49.2	59.5	32.7	50.6	42.7
16.0	66.6	50.9	61.0	34.3	52.1	44.1
18.0	68.7	53.8	63.5	37.4	54.7	46.5
20.0	70.3	56.3	65.6	40.2	56.9	48.6
21.0	71.0	57.4	66.5	41.5	57.9	49.5
30.0	75.6	65.1	72.2	51.0	64.6	56.4
50.0	80.8	75.2	78.9	64.7	73.3	66.3
75.0	85.1	84.6	85.9	76.6	81.3	75.4
100	88.3	93.0	92.1	86.7	88.4	83.3
130	91.3	102	97.8	97.7	96.3	91.8
150	93.1	108	101	104	101	97.0
180	95.8	116	104	114	108	104
200	97.7	121	107	119	112	109
300	110	145	119	146	133	131
400	125	168	136	171	153	152
500	142	191	155	194	173	172
600	159	212	173	216	191	191
700	174	230	189	235	207	208
800	186	245	203	250	222	223
900	197	257	214	263	233	236
1000	206	268	223	274	244	247
2000	253	333	271	349	309	325

表 D.28 男性, 单能中子照射单位注量对应胃壁的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
5000	305	446	355	484	410	450
10000	394	559	459	617	529	601

表 D.29 男性, 单能中子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	1.66	0.563	0.517	0.495	0.878	0.677
1.0×10 ⁻⁸	1.98	0.661	0.568	0.557	0.985	0.749
2.5×10 ⁻⁸	2.20	0.723	0.640	0.612	1.08	0.849
1.0×10 ⁻⁷	2.84	0.940	0.836	0.805	1.34	1.07
2.0×10 ⁻⁷	3.21	1.08	0.945	0.923	1.51	1.19
5.0×10 ⁻⁷	3.62	1.26	1.08	1.08	1.73	1.35
1.0×10 ⁻⁶	3.82	1.42	1.15	1.14	1.86	1.43
2.0×10 ⁻⁶	3.94	1.56	1.19	1.17	1.96	1.46
5.0×10 ⁻⁶	4.00	1.63	1.24	1.16	2.06	1.51
1.0×10 ⁻⁵	4.02	1.65	1.25	1.15	2.11	1.55
2.0×10 ⁻⁵	3.98	1.65	1.24	1.20	2.12	1.56
5.0×10 ⁻⁵	3.85	1.67	1.21	1.23	2.08	1.53
1.0×10 ⁻⁴	3.73	1.69	1.20	1.22	2.05	1.50
2.0×10 ⁻⁴	3.66	1.72	1.21	1.20	2.02	1.47
5.0×10 ⁻⁴	3.59	1.74	1.22	1.16	1.95	1.43
0.001	3.50	1.74	1.20	1.14	1.89	1.42
0.002	3.43	1.71	1.16	1.13	1.87	1.42
0.005	3.39	1.71	1.10	1.11	1.85	1.40
0.01	3.42	1.73	1.09	1.10	1.87	1.41
0.02	3.52	1.75	1.13	1.13	1.95	1.45
0.03	3.70	1.77	1.16	1.17	2.02	1.50
0.05	4.14	1.83	1.23	1.24	2.18	1.61
0.07	4.65	1.88	1.30	1.31	2.37	1.72
0.1	5.43	1.95	1.42	1.45	2.68	1.91
0.15	6.73	2.05	1.61	1.74	3.21	2.22
0.2	8.01	2.13	1.83	2.05	3.74	2.55
0.3	10.5	2.29	2.29	2.68	4.77	3.18
0.5	14.9	2.76	3.26	3.93	6.69	4.42
0.7	18.7	3.38	4.22	5.09	8.47	5.66
0.9	21.9	4.14	5.17	6.21	10.1	6.89
1.0	23.4	4.57	5.64	6.77	10.9	7.50
1.2	26.1	5.51	6.59	7.90	12.5	8.69

表 D.29 男性, 单能中子照射单位注量对应甲状腺的器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.5	29.7	7.09	8.01	9.59	14.7	10.4
2.0	34.7	9.91	10.3	12.3	18.2	13.2
3.0	42.4	15.5	14.6	17.1	24.2	18.1
4.0	48.3	20.6	18.4	21.2	29.2	22.3
5.0	53.0	25.2	21.8	24.8	33.6	26.1
6.0	56.8	29.2	24.9	28.0	37.3	29.4
7.0	60.1	32.8	27.6	30.8	40.5	32.3
8.0	63.0	35.9	30.1	33.4	43.4	35.0
9.0	65.7	38.8	32.4	35.7	45.9	37.4
10.0	68.0	41.4	34.4	37.8	48.1	39.7
12.0	71.9	45.9	38.2	41.6	51.9	43.6
14.0	74.8	49.7	41.4	44.8	54.8	47.0
15.0	76.0	51.4	42.9	46.2	56.1	48.4
16.0	77.1	52.9	44.3	47.6	57.2	49.8
18.0	78.8	55.7	46.8	49.9	59.0	52.2
20.0	80.1	58.0	49.1	51.9	60.6	54.2
21.0	80.6	59.1	50.1	52.9	61.2	55.2
30.0	83.2	66.6	57.9	59.4	65.5	61.3
50.0	82.4	75.8	69.0	68.9	70.9	69.3
75.0	78.3	83.0	77.7	76.0	76.0	76.0
100	74.5	88.8	83.5	80.7	80.5	81.3
130	72.0	95.3	88.9	85.1	85.7	86.8
150	71.5	99.4	92.0	87.7	89.2	90.2
180	72.0	105	96.5	91.6	94.4	95.2
200	72.8	109	99.4	94.3	97.9	98.5
300	80.9	128	114	111	115	115
400	92.5	147	128	130	130	132
500	105	165	142	149	144	147
600	118	182	155	168	156	162
700	129	197	167	185	167	176
800	138	209	177	197	177	188
900	146	219	187	206	186	198
1000	152	228	195	213	193	208
2000	190	288	250	249	242	269
5000	238	379	346	317	319	374
10000	297	457	448	441	401	523

表 D.30 男性, 单能中子照射单位注量对应的膀胱壁器官吸收剂量转换系数

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_r/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
1.0×10 ⁻⁹	1.21	0.655	0.226	0.205	0.613	0.453
1.0×10 ⁻⁸	1.47	0.784	0.258	0.223	0.752	0.532
2.5×10 ⁻⁸	1.68	0.926	0.276	0.245	0.859	0.602
1.0×10 ⁻⁷	2.27	1.24	0.352	0.317	1.14	0.808
2.0×10 ⁻⁷	2.63	1.40	0.407	0.365	1.27	0.93
5.0×10 ⁻⁷	3.11	1.61	0.472	0.423	1.46	1.10
1.0×10 ⁻⁶	3.38	1.76	0.515	0.460	1.59	1.18
2.0×10 ⁻⁶	3.61	1.90	0.553	0.489	1.72	1.25
5.0×10 ⁻⁶	3.84	2.02	0.579	0.519	1.83	1.32
1.0×10 ⁻⁵	3.92	2.06	0.593	0.534	1.88	1.37
2.0×10 ⁻⁵	3.91	2.11	0.603	0.543	1.90	1.41
5.0×10 ⁻⁵	3.93	2.18	0.616	0.552	1.90	1.44
1.0×10 ⁻⁴	3.93	2.22	0.612	0.554	1.93	1.43
2.0×10 ⁻⁴	3.93	2.20	0.615	0.556	1.96	1.41
5.0×10 ⁻⁴	3.94	2.20	0.627	0.557	1.95	1.41
0.001	3.93	2.21	0.627	0.552	1.93	1.42
0.002	3.92	2.22	0.628	0.550	1.93	1.42
0.005	3.89	2.27	0.619	0.561	1.98	1.40
0.01	3.91	2.30	0.615	0.576	2.02	1.41
0.02	3.95	2.32	0.618	0.576	2.04	1.44
0.03	4.01	2.35	0.619	0.580	2.05	1.46
0.05	4.15	2.43	0.636	0.597	2.07	1.51
0.07	4.29	2.51	0.655	0.612	2.13	1.55
0.1	4.50	2.61	0.680	0.633	2.22	1.62
0.15	4.92	2.75	0.725	0.664	2.38	1.73
0.2	5.39	2.87	0.772	0.700	2.56	1.85
0.3	6.40	3.13	0.866	0.776	2.93	2.10
0.5	8.50	3.72	1.07	0.932	3.72	2.65
0.7	10.5	4.38	1.31	1.12	4.55	3.26
0.9	12.5	5.14	1.60	1.36	5.44	3.91
1.0	13.5	5.56	1.77	1.50	5.92	4.26
1.2	15.6	6.49	2.18	1.85	6.92	4.98
1.5	18.7	8.02	2.91	2.47	8.52	6.12
2.0	23.4	10.8	4.34	3.73	11.2	8.07
3.0	31.2	16.3	7.63	6.74	16.4	12.0
4.0	37.5	21.5	11.1	9.98	21.2	15.7
5.0	42.6	26.2	14.5	13.2	25.5	19.2
6.0	46.9	30.4	17.7	16.4	29.3	22.3

表 D. 30 男性, 单能中子照射单位注量对应的膀胱壁器官吸收剂量转换系数 (续)

粒子能量 MeV	各种照射几何条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²					
	AP	PA	LLAT	RLAT	ROT	ISO
7.0	50.6	34.2	20.7	19.3	32.7	25.2
8.0	53.9	37.6	23.5	21.9	35.7	27.8
9.0	56.9	40.7	25.9	24.4	38.5	30.2
10.0	59.6	43.5	28.2	26.6	41.0	32.4
12.0	64.2	48.4	32.4	30.8	45.5	36.3
14.0	67.7	52.5	36.1	34.5	49.2	39.6
15.0	69.2	54.3	37.8	36.2	50.9	41.1
16.0	70.5	55.9	39.4	37.8	52.4	42.5
18.0	72.6	58.8	42.4	40.8	55.0	45.1
20.0	74.3	61.2	45.1	43.5	57.3	47.4
21.0	75.0	62.3	46.4	44.8	58.3	48.5
30.0	79.3	69.3	55.4	53.6	65.1	56.4
50.0	83.4	78.0	67.3	65.6	74.0	68.3
75.0	86.6	86.5	78.2	76.9	82.3	79.2
100	88.9	94.4	87.7	86.8	90.0	88.6
130	90.7	103	98.2	97.9	98.5	98.5
150	92.0	108	105	105	104	105
180	94.2	114	113	114	111	113
200	95.9	118	119	119	115	119
300	108	139	143	143	135	144
400	125	161	166	166	157	165
500	143	183	189	188	179	184
600	162	204	209	210	200	202
700	179	222	227	228	218	218
800	192	236	241	243	233	232
900	203	248	253	256	245	244
1000	212	258	263	266	256	256
2000	260	317	330	335	322	338
5000	314	412	471	472	419	483
10000	414	525	612	614	525	652

附录 E

(资料性)

注量对应眼晶状体吸收剂量的转换系数

单能光子束、电子束和中子束在特定标准照射条件下，由单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数见表E.1~表E.3。

表 E.1 单能光子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	PA 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	LLAT 照射条件下 的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ROT 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ISO 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²
0.01	0.833	—	0.0762	0.277	0.247
0.015	1.62	—	0.417	0.657	0.393
0.02	1.35	—	0.501	0.616	0.409
0.03	0.812	0.0048	0.422	0.432	0.342
0.04	0.581	0.0201	0.353	0.336	0.282
0.05	0.483	0.0328	0.317	0.294	0.248
0.06	0.450	0.0417	0.312	0.285	0.244
0.07	0.455	0.0504	0.322	0.293	0.251
0.08	0.482	0.0590	0.347	0.314	0.265
0.10	0.559	0.0780	0.416	0.376	0.313
0.15	0.838	0.142	0.642	0.580	0.484
0.2	1.13	0.225	0.912	0.810	0.686
0.3	1.74	0.427	1.45	1.28	1.13
0.4	2.30	0.659	1.97	1.75	1.59
0.5	2.83	0.907	2.46	2.21	2.04
0.6	3.34	1.17	2.94	2.65	2.46
0.8	4.26	1.71	3.81	3.46	3.23
1.0	5.06	2.23	4.62	4.18	3.93
1.5	6.30	3.49	6.30	5.65	5.27
2.0	7.04	4.63	7.61	6.75	6.34
3.0	6.93	6.89	9.85	8.41	8.06
4.0	6.60	9.07	11.3	9.63	9.62
5.0	6.29	10.8	12.5	10.6	10.7
6.0	5.96	12.4	13.4	11.3	11.8
8.0	5.44	15.6	15.2	13.1	13.9
10.0	5.05	18.8	17.0	14.7	15.8
15.0	4.82	26.9	20.7	18.6	20.4
20.0	4.64	35.8	23.8	22.2	23.4
30.0	4.52	53.5	28.8	28.4	29.7
40.0	4.58	69.6	32.7	33.7	34.6

表 E.1 单能光子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数 (续)

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	PA 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	LLAT 照射条件下 的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ROT 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ISO 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²
50.0	4.64	83.5	35.3	37.9	40.0
60.0	4.68	95.7	37.6	41.5	43.4
80.0	4.80	118	41.1	47.4	51.3
100	4.92	135	43.7	52.4	57.9
150	5.22	162	48.0	59.6	65.6
200	5.39	180	50.8	64.3	71.7
300	5.60	199	53.9	69.7	81.3
400	5.70	214	56.1	73.1	87.5
500	5.80	224	57.4	75.7	91.7
600	5.86	232	58.5	77.6	95.9
800	5.96	243	59.9	80.1	104
1000	6.01	251	60.6	82.0	108
1500	6.15	264	62.0	84.6	115
2000	6.22	273	63.0	86.7	122
3000	6.28	285	64.0	89.2	129
4000	6.29	293	64.8	90.9	137
5000	6.29	299	65.4	92.2	143
6000	6.28	304	66.1	93.4	146
8000	6.25	313	67.0	95.6	148
10000	6.22	320	67.1	97.5	149

表 E.2 单能电子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	PA 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ISO 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²
0.01	—	—	—
0.015	—	—	—
0.02	—	—	—
0.03	—	—	—
0.04	—	—	—
0.05	—	—	—
0.06	—	—	—
0.08	—	—	—
0.10	9.4×10^{-4}	—	9.4×10^{-4}
0.15	0.0017	—	0.0017
0.2	0.0026	—	0.0026
0.3	0.0048	7.3×10^{-7}	0.0048
0.4	0.0078	1.2×10^{-5}	0.0078
0.5	0.0115	7.3×10^{-5}	0.0115
0.6	0.0406	2.6×10^{-4}	0.0406

表 E.2 单能电子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_r/ϕ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$	PA 照射条件下的 D_r/ϕ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$	ISO 照射条件下的 D_r/ϕ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$
0.7	1.46	6.4×10^{-4}	1.46
0.8	9.97	0.0013	9.97
1.0	69.1	0.0026	22.6
1.5	307	0.0070	47.3
2.0	414	0.0141	71.0
3.0	373	0.0312	99.7
4.0	332	0.0592	115
5.0	314	0.114	123
6.0	306	0.171	128
8.0	302	0.375	142
10.0	301	0.675	160
15.0	309	1.98	184
20.0	311	4.07	208
30.0	309	19.0	240
40.0	309	78.3	262
50.0	309	170	277
60.0	309	246	290
80.0	309	300	304
100	309	329	316
150	309	372	330
200	309	401	336
300	309	440	349
400	308	458	365
500	308	472	374
600	308	483	381
800	308	506	395
1000	308	524	405
1500	308	559	422
2000	309	586	434
3000	308	626	454
4000	308	657	470
5000	308	682	477
6000	308	704	483
8000	307	740	492
10000	307	762	498

表 E.3 单能中子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	PA 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	LLAT 照射条件下 的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ROT 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ISO 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²
1.0×10 ⁻⁹	2.32	0.283	0.735	0.949	0.786
1.0×10 ⁻⁸	2.73	0.329	0.868	1.12	0.848
2.5×10 ⁻⁸	2.80	0.327	0.963	1.20	0.855
1.0×10 ⁻⁷	2.87	0.322	1.14	1.28	0.863
2.0×10 ⁻⁷	2.86	0.331	1.24	1.34	0.871
5.0×10 ⁻⁷	2.79	0.356	1.32	1.39	0.890
1.0×10 ⁻⁶	2.71	0.378	1.35	1.40	0.915
2.0×10 ⁻⁶	2.63	0.395	1.37	1.40	0.949
5.0×10 ⁻⁶	2.52	0.406	1.37	1.37	1.00
1.0×10 ⁻⁵	2.38	0.406	1.34	1.32	1.04
2.0×10 ⁻⁵	2.28	0.419	1.31	1.27	1.07
5.0×10 ⁻⁵	2.16	0.452	1.25	1.22	1.09
1.0×10 ⁻⁴	2.06	0.472	1.22	1.15	1.09
2.0×10 ⁻⁴	1.95	0.483	1.18	1.13	1.08
5.0×10 ⁻⁴	1.82	0.483	1.16	1.08	1.05
0.001	1.77	0.479	1.13	1.05	1.02
0.002	1.80	0.477	1.11	1.06	1.01
0.005	1.97	0.465	1.14	1.10	1.04
0.01	2.28	0.446	1.27	1.23	1.13
0.02	2.93	0.424	1.51	1.52	1.35
0.03	3.59	0.417	1.76	1.77	1.55
0.05	4.77	0.420	2.24	2.36	1.94
0.07	5.86	0.417	2.71	2.84	2.29
0.10	7.29	0.415	3.38	3.49	2.78
0.15	9.38	0.423	4.38	4.49	3.52
0.2	11.1	0.440	5.30	5.41	4.20
0.3	14.1	0.493	6.95	6.91	5.45
0.5	18.3	0.644	9.86	9.47	7.64
0.7	21.5	0.837	12.2	11.5	9.58
0.9	25.4	1.07	14.4	13.4	11.3
1.0	27.0	1.19	15.6	14.5	12.2
1.2	29.0	1.47	17.5	16.2	13.8
1.5	30.6	1.94	20.1	18.2	15.9
2.0	34.2	2.86	23.9	21.0	19.2
3.0	40.5	5.02	30.1	26.5	24.7
4.0	47.0	7.41	35.2	31.8	29.2
5.0	52.8	9.88	38.4	36.6	33.1
6.0	57.2	12.3	42.0	40.5	36.4

表 E.3 单能中子照射单位注量对应的眼晶状体吸收剂量转换系数（续）

能量 MeV	AP 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	PA 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	LLAT 照射条件下 的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ROT 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²	ISO 照射条件下的 D_T/ϕ pGy · cm ²
7.0	59.2	14.7	45.2	43.4	39.4
8.0	61.2	17.0	47.9	46.0	42.0
9.0	62.8	19.2	50.4	48.2	44.3
10.0	64.2	21.3	52.6	50.3	46.4
12.0	66.2	25.2	56.3	53.8	50.1
14.0	67.7	28.7	59.3	56.5	53.2
15.0	68.2	30.4	60.6	57.5	54.5
16.0	68.7	32.0	61.8	58.5	55.8
18.0	69.3	35.0	63.8	59.8	58.0
20.0	69.4	37.8	65.5	60.7	59.9
21.0	69.1	39.1	66.3	60.9	60.8
30.0	62.8	49.5	70.7	60.2	66.9
50.0	49.3	65.7	65.6	60.5	74.5
75.0	42.0	79.1	65.2	63.3	79.4
100	39.3	88.7	66.6	66.7	82.3
130	38.2	97.6	69.1	70.7	84.8
150	38.1	103	71.0	73.4	86.0
180	38.3	109	73.8	77.2	87.5
200	38.7	113	75.7	79.6	88.4
300	41.5	130	85.0	90.8	91.6
400	44.7	145	93.4	101	94.1
500	48.1	159	101	109	96.2
600	51.3	172	108	117	98.1
700	54.4	184	115	124	99.9
800	57.3	195	121	131	102
900	60.2	206	127	137	103
1000	62.9	217	133	143	105
2000	84.7	299	177	186	119
5000	119	431	249	254	157
10000	138	552	302	300	215

附录 F

(资料性)

注量对应局部皮肤吸收剂量的转换系数

局部皮肤吸收剂量为垂直入射的平行电子束和 α 粒子束授予皮肤表面平均深度50 μm 、面积 1 cm^2 和高度50 μm 的中心圆柱体体积内的平均剂量。由单位注量对应的局部皮肤吸收剂量的转换系数见表F. 1和表F. 2。

表 F. 1 单能电子垂直照射单位注量对应局部皮肤吸收剂量转换系数

能量 MeV	D/Φ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$	能量 MeV	D/Φ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$
0.01	1.22×10^{-3}	0.50	4.41×10^2
0.015	2.80×10^{-3}	0.50	3.82×10^2
0.02	4.73×10^{-3}	0.60	3.43×10^2
0.03	8.85×10^{-3}	0.80	3.15×10^2
0.04	1.47×10^{-2}	1.0	3.04×10^2
0.05	2.10×10^{-2}	1.5	2.84×10^2
0.06	1.37×10^1	2.0	2.80×10^2
0.07	2.15×10^2	3.0	2.64×10^2
0.08	6.62×10^2	4.0	2.59×10^2
0.09	1.08×10^3	5.0	2.59×10^2
0.10	1.40×10^3	6.0	2.59×10^2
0.15	1.21×10^3	8.0	2.67×10^2
0.20	8.41×10^2	10.0	2.62×10^2
0.30	5.38×10^2	—	—

表 F. 2 单能 α 粒子束垂直照射单位注量对应局部皮肤吸收剂量转换系数

能量 MeV	D/Φ $\text{pGy} \cdot \text{cm}^2$
6.5	0.00111
6.8	0.0256
7.0	0.0420
7.5	0.0752
8.0	0.103
8.5	0.128
9.0	0.150
9.5	0.140
10.0	0.180

附录 G

(资料性)

光子比释动能 K_a 、光子注量 Φ 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数

能量从10keV~250keV的光子，比释动能 K_a 和注量 Φ 对应到周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数见表G.1；GB/T 12162.4规定的过滤X射线参考辐射条件下的光子比释动能 K_a 和照射量 X 到周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数见表G.2；比释动能 K_a 对应定向剂量当量 $H'(10,0^\circ)$ 和 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数以及角度依赖系数分别见表G.3和表G.4。

表 G.1 比释动能 K_a 和光子注量 Φ 对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数

光子能量 MeV	$H^*(10)/K_a$ Sv·Gy ⁻¹	$H'(0.07,0^\circ)/K_a$ Sv·Gy ⁻¹	K_a/Φ pGy·cm ²	$H^*(10)/\Phi$ pSv·cm ²	$H'(0.07,0^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²
0.010	0.008	0.95	7.60	0.061	7.20
0.015	0.26	0.99	3.21	0.83	3.19
0.020	0.61	1.05	1.73	1.05	1.81
0.030	1.10	1.22	0.739	0.81	0.90
0.040	1.47	1.41	0.438	0.64	0.62
0.050	1.67	1.53	0.328	0.55	0.50
0.060	1.74	1.59	0.292	0.51	0.47
0.080	1.72	1.61	0.308	0.53	0.49
0.100	1.65	1.55	0.372	0.61	0.58
0.150	1.49	1.42	0.600	0.89	0.85
0.200	1.40	1.34	0.856	1.20	1.15
0.300	1.31	1.31	1.38	1.80	1.80
0.400	1.26	1.26	1.89	2.38	2.38
0.500	1.23	1.23	2.38	2.93	2.93
0.600	1.21	1.21	2.84	3.44	3.44
0.800	1.19	1.19	3.69	4.38	4.38
1	1.17	1.17	4.47	5.20	5.20
1.5	1.15	1.15	6.12	6.90	6.90
2	1.14	1.14	7.51	8.60	8.60
3	1.13	1.13	9.89	11.1	11.1
4	1.12	1.12	12.0	13.4	13.4
5	1.11	1.11	13.9	15.5	15.5
6	1.11	1.11	15.8	17.6	17.6
8	1.11	1.11	19.5	21.6	21.6
10	1.10	1.10	23.2	25.6	25.6

注：表数据引自ICRP74号出版物。

表 G.2 GB/T 12162.4 规定的过滤 X 射线参考辐射条件下光子比释动能对应周围剂量当量 $H^*(10)$ 和定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数

系列	管电压 kV	附加过滤 mm			平均能量 keV	转换系数	
						$H^*(10)/K_a$ Sv · Gy ⁻¹	$H'(0.07,0^\circ)/K_a$ Sv Gy ⁻¹
		Cu	Sn	Pb			
宽谱	60	0.3	—	—	45	1.52	1.47
	80	0.5	—	—	58	1.67	1.57
	110	2.0	—	—	79	1.71	1.60
	150	—	1.0	—	104	1.62	1.54
	200	—	2.0	—	134	1.52	1.46
	250	—	4.0	—	169	1.45	1.40
	300	—	6.5	—	202	1.40	1.36
窄谱	40	0.21	—	—	33	1.17	1.26
	60	0.6	—	—	48	1.58	1.48
	80	2.0	—	—	65	1.73	1.60
	100	5.0	—	—	83	1.71	1.60
	120	5.0	1.0	—	100	1.64	1.55
	150	—	2.5	—	118	1.58	1.49
	200	2.0	3.0	1.0	161	1.45	1.39
	250	—	2.0	3.0	205	1.39	1.34
300	—	3.0	5.0	248	1.35	1.32	
低比释动能率	35	0.25	—	—	30	1.08	1.22
	55	1.2	—	—	48	1.60	1.49
	70	2.5	—	—	60	1.73	1.59
	100	0.5	2.0	—	87	1.69	1.59
	125	1.0	4.0	—	109	1.61	1.52
	170	1.0	3.0	1.5	148	1.49	1.42
	210	0.5	2.0	3.5	185	1.43	1.36
	240	0.5	2.0	5.5	211	1.39	1.34
高比释动能率		Al	Cu				
	40	1.0	—		25.6	0.87	1.16
	60	3.9	—		37.3	1.31	1.36
	80	3.2	—		48.9	1.55	1.50
	100	—	0.15		57.4	1.63	1.55
	150	—	0.50		78.5	1.67	1.57
	200	—	1.0		102	1.63	1.54
	250	—	1.6		122	1.58	1.50
	300	—	2.2		147	1.53	1.46
注1：此表数据引自ICRU74号出版物。							
注2：除附加过滤外，机器在60keV的固有过滤为4 mmAl。							

表 G.3 比释动能对应定向剂量当量 $H'(10,0^\circ)$ 的转换系数以及角度依赖系数

光子能量 MeV	$H'(10,0^\circ)/K_a$ Sv/Gy	对应不同角度 α 的比值 $H'(10,\alpha)/H'(10,0^\circ)$							
		0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	180°
0.015	0.26	1.00	0.85	0.63	0.42	0.20	0.05	0.00	0.00
0.020	0.61	1.00	0.94	0.83	0.67	0.46	0.22	0.06	0.00
0.030	1.10	1.00	0.98	0.93	0.85	0.69	0.47	0.23	0.00
0.050	1.67	1.00	1.00	0.96	0.88	0.80	0.61	0.37	0.02
0.100	1.65	1.00	1.00	0.98	0.93	0.86	0.70	0.48	0.04
0.150	1.49	1.00	1.00	0.98	0.95	0.88	0.75	0.56	0.08
0.300	1.31	1.00	1.00	0.99	0.96	0.91	0.82	0.67	0.13
0.662	1.20	1.00	1.00	1.00	0.97	0.95	0.87	0.76	0.23
1.25	1.16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97	0.92	0.82	0.34
2	1.14	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.93	0.85	0.44
3	1.13	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.94	0.86	0.49
5	1.11	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.94	0.88	0.56
10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.95	0.90	0.62

注：此表数据引自 ICRP74 号出版物。

表 G.4 比释动能对应定向剂量当量 $H'(0.07,0^\circ)$ 的转换系数以及角度依赖系数

光子能量 MeV	$H'(0.07,0^\circ)/K_a$ Sv/Gy	对应不同角度 α 的比值 $H'(0.07,\alpha)/H'(0.07,0^\circ)$							
		0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	180°
0.005	0.76	1.00	0.96	0.87	0.79	0.41	0.00	0.00	0.00
0.010	0.95	1.00	0.99	0.98	0.98	0.96	0.89	0.19	0.00
0.020	1.05	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.98	0.54	0.00
0.030	1.22	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.94	0.62	0.00
0.050	1.53	1.00	0.99	0.98	0.98	0.97	0.92	0.69	0.02
0.100	1.55	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.94	0.77	0.05
0.150	1.42	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.97	0.87	0.07
0.300	1.31	1.00	1.00	1.00	1.00	1.02	1.00	0.89	0.10
0.662	1.20	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.89	0.18
1.25	1.16	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.90	0.30
2	1.14	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.90	0.39
3	1.13	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.90	0.46
5	1.11	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.91	0.54
10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	0.94	0.63

注：此表数据引自 ICRP74 号出版物。

附录 H

(资料性)

单能中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数

对于单能中子，其注量对应周围剂量当量和以ICRU平板作为模体的个人剂量当量的转换系数见表H.1。

表 H.1 单能中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数

中子能量 MeV	$H^*(10)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,0^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,15^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,30^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,45^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,60^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,75^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²
1.00×10 ⁻⁹	6.60	8.19	7.64	6.57	4.23	2.61	1.13
1.00×10 ⁻⁸	9.00	9.97	9.35	7.90	5.38	3.37	1.50
2.53×10 ⁻⁸	10.6	11.4	10.6	9.11	6.61	4.04	1.73
1.00×10 ⁻⁷	12.9	12.6	11.7	10.3	7.84	4.70	1.94
2.00×10 ⁻⁷	13.5	13.5	12.6	11.1	8.73	5.21	2.12
5.00×10 ⁻⁷	13.6	14.2	13.5	11.8	9.40	5.65	2.31
1.00×10 ⁻⁶	13.3	14.4	13.9	12.0	9.56	5.82	2.40
2.00×10 ⁻⁶	12.9	14.3	14.0	11.9	9.49	5.85	2.46
5.00×10 ⁻⁶	12.0	13.8	13.9	11.5	9.11	5.71	2.48
1.00×10 ⁻⁵	11.3	13.2	13.4	11.0	8.65	5.47	2.44
2.00×10 ⁻⁵	10.6	12.4	12.6	10.4	8.10	5.14	2.35
5.00×10 ⁻⁵	9.90	11.2	11.2	9.42	7.32	4.57	2.16
1.00×10 ⁻⁴	9.40	10.3	9.85	8.64	6.74	4.10	1.99
2.00×10 ⁻⁴	8.90	9.84	9.41	8.22	6.21	3.91	1.83
5.00×10 ⁻⁴	8.30	9.34	8.66	7.66	5.67	3.58	1.68
1.00×10 ⁻³	7.90	8.78	8.20	7.29	5.43	3.46	1.66
2.00×10 ⁻³	7.70	8.72	8.22	7.27	5.43	3.46	1.67
5.00×10 ⁻³	8.00	9.36	8.79	7.46	5.71	3.59	1.69
1.00×10 ⁻²	10.5	11.2	10.8	9.18	7.09	4.32	1.77
2.00×10 ⁻²	16.6	17.1	17.0	14.6	11.6	6.64	2.11
3.00×10 ⁻²	23.7	24.9	24.1	21.3	16.7	9.81	2.85
5.00×10 ⁻²	41.1	39.0	36.0	34.4	27.5	16.7	4.78
7.00×10 ⁻²	60.0	59.0	55.8	52.6	42.9	27.3	8.10
1.00×10 ⁻¹	88.0	90.6	87.8	81.3	67.1	44.6	13.7
1.50×10 ⁻¹	132	139	137	126	106	73.3	24.2
2.00×10 ⁻¹	170	180	179	166	141	100	35.5
3.00×10 ⁻¹	233	246	244	232	201	149	58.5
5.00×10 ⁻¹	322	335	330	326	291	226	102
7.00×10 ⁻¹	375	386	379	382	348	279	139
9.00×10 ⁻¹	400	414	407	415	383	317	171
1.00	416	422	416	426	395	332	180
1.20	425	433	427	440	412	355	210
2.00	420	442	438	457	439	402	274
3.00	412	431	429	449	440	412	306
4.00	408	422	421	440	435	409	320
5.00	405	420	418	437	435	409	331
6.00	400	423	422	440	439	414	345
7.00	405	432	432	449	448	425	361
8.00	409	445	445	462	460	440	379
9.00	420	461	462	478	476	458	399
1.00×10	440	480	481	497	493	480	421

表 H.1 单能中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数（续）

中子能量 MeV	$H^*(10)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,0^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,15^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,30^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,45^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,60^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,75^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²
1.20×10	480	517	519	536	529	523	464
1.40×10	520	550	552	570	561	562	503
1.50×10	540	564	565	584	575	579	520
1.60×10	555	576	577	597	588	593	535
1.80×10	570	595	593	617	609	615	561
2.00×10	600	600	595	619	615	619	570
3.00×10	515	—	—	—	—	—	—
5.00×10	400	—	—	—	—	—	—
7.50×10	330	—	—	—	—	—	—
1.00×10 ²	285	—	—	—	—	—	—
1.25×10 ²	260	—	—	—	—	—	—
1.50×10 ²	245	—	—	—	—	—	—
1.75×10 ²	250	—	—	—	—	—	—
2.01×10 ²	260	—	—	—	—	—	—

注：引自 ICRP 第 74 号出版物。

附录 I

(资料性)

实际中子源中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数示例

一些实际中子源的中子注量对应的周围剂量当量和以ICRU平板作为模体的个人剂量当量的转换系数见表I.1和表I.2。

表 I.1 ISO 同位素中子源中子注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数

中子源	$H^*(10)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,0^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,15^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,30^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,45^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,60^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,75^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²
²⁵² Cf(D ₂ O 慢化) ²	105	110	109	109	102	87.4	56.1
²⁵² Cf	385	400	397	409	389	346	230
²⁴¹ Am – B(a,n)	408	426	424	443	431	399	289
²⁴¹ Am – Be(a,n)	391	411	409	424	415	389	293

注 1: 引自 ISO 8529-3:1998。
注 2: 直径为 30cm 的球形重水慢化体, 外包 1mm 厚的镉。

表 I.2 由加速器和反应堆产生的单能中子其注量对应周围剂量当量和以 ICRU 平板作为模体的个人剂量当量的转换系数

中子源		$H^*(10)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,0^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,15^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,30^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,45^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,60^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²	$H_p(10,75^\circ)/\Phi$ pSv·cm ²
加速器中子								
能量 MeV	反应							
0.144	T(p,n) ³ He ⁷ Li(p,n) ⁷ Be	127	134	131	121	102	69.9	22.9
0.25	T(p,n) ³ He ⁷ Li(p,n) ⁷ Be	203	215	214	201	173	125	47.0
0.565	T(p,n) ³ He ⁷ Li(p,n) ⁷ Be	343	355	349	347	313	245	115
1.2	T(p,n) ³ He	425	433	427	440	412	355	210
2.5	T(p,n) ³ He	416	437	434	454	441	410	294
2.8	D(d,n) ³ He	413	433	431	451	441	412	302
5.0	D(d,n) ³ He	405	420	418	437	435	409	331
14.8	T(d,n) ⁴ He	536	561	563	581	572	576	517
19.0	T(d,n) ⁴ He	584	600	596	621	614	620	568
反应堆中子								
能量 MeV	过滤器	—	—	—	—	—	—	—
2.5×10 ⁻⁸	石墨	10.6	11.4	10.6	9.11	6.61	4.04	1.73
0.002	铀	7.7	8.72	8.22	7.27	5.43	3.46	1.67
0.024	铁	19.3	20.2	19.9	17.2	13.6	7.85	2.38
0.144	硅	127	134	131	121	102	69.9	22.9

注: 引自ISO 8529-3:1998。

参 考 文 献

[1] International Standard Organization, ISO 8529-3 Reference neutron radiations —Part 3:Calibration of area and personal dosimeters and determination of their response as a function of neutron energy and angle of incidence 1998

[2] Menzel HG, Clement C, DeLuca P. ICRP Publication 110. Realistic reference phantoms: an ICRP/ICRU joint effort. A report of adult reference computational phantoms. Ann ICRP. 2009;39(2):1-164. DOI:10.1016/j.icrp.2009.09.001

[3] ICRP Publication 74. Conversion Coefficients for use in Radiological Protection against External Radiation. Ann ICRP, 1997, 26(3-4):1-228

[4] ICRP Publication 89. Basic anatomical and physiological data for use in radiological protection: reference values. A report of age- and gender-related differences in the anatomical and physiological characteristics of reference individuals. Ann ICRP, 2002, 32(3-4):5-265

[5] Petoussi-Hens N, Bolch WE, Eckerman KF, et al. ICRP Publication 116. Conversion coefficients for radiological protection quantities for external radiation exposures. Ann ICRP. 2010;40(2-5):1-257. DOI:10.1016/j.icrp.2011.10.001

[6] International Commission on Radiation Units & Measurements. ICRU report 95. Operational Quantities for External Radiation Exposure. J. ICRU. 2020;20(1):1-130. DOI: 10.1177/1473669120966224

[7] Behrens R, Dietze G, Zankl M. Dose conversion coefficients for electron exposure of the human eye lens. Phys Med Biol. 2009;54(13):4069-4087. DOI:10.1088/0031-9155/54/13/008
