

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
<b><u>錒 Actinium (89)</u></b>				
Ac-225(a)	8×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Ac-227(a)	9×10 <sup>-1</sup>	9×10 <sup>-5</sup>	1×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Ac-228	6×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>銀 Silver (47)</u></b>				
Ag-105	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ag-108m(a)	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>6</sup> (b)
Ag-110m(a)	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ag-111	2×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鋁 Aluminium (13)</u></b>				
Al-26	1×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>銂 Americium (95)</u></b>				
Am-241	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Am-242m(a)	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
Am-243(a)	5×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
<b><u>氬 Argon (18)</u></b>				
Ar-37	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Ar-39	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>7</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Ar-41	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>9</sup>
<b><u>砷 Arsenic (33)</u></b>				
As-72	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
As-73	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
As-74	1×10 <sup>0</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
As-76	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
As-77	2×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>砹 Astatine (85)</u></b>				
At-211(a)	2×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>金 Gold (79)</u></b>				
Au-193	7×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Au-194	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Au-195	1×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Au-198	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Au-199	1×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鋇 Barium (56)</u></b>				
Ba-131(a)	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>

**附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)**

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Ba-133	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ba-133m	2×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ba-140(a)	5×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
<b><u>鈹 Beryllium (4)</u></b>				
Be-7	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Be-10	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鉍 Bismuth (83)</u></b>				
Bi-205	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Bi-206	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Bi-207	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Bi-210	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Bi-210m(a)	6×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Bi-212(a)	7×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
<b><u>鉈 Berkelium (97)</u></b>				
Bk-247	8×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Bk-249(a)	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>溴 Bromine (35)</u></b>				
Br-76	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Br-77	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Br-82	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>碳 Carbon (6)</u></b>				
C-11	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
C-14	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>鈣 Calcium (20)</u></b>				
Ca-41	無限制	無限制	1×10 <sup>5</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Ca-45	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Ca-47(a)	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鎘 Cadmium (48)</u></b>				
Cd-109	3×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cd-113m	4×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cd-115(a)	3×10 <sup>0</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cd-115m	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鈾 Cerium (58)</u></b>				
Ce-139	7×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ce-141	2×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Ce-143	9×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ce-144(a)	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
<b><u>鈷 Californium (98)</u></b>				
Cf-248	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cf-249	3×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Cf-250	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cf-251	7×10 <sup>0</sup>	7×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Cf-252	5×10 <sup>-2</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cf-253(a)	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cf-254	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
<b><u>氯 Chlorine (17)</u></b>				
Cl-36	1×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cl-38	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鋦 Curium (96)</u></b>				
Cm-240	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cm-241	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cm-242	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cm-243	9×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cm-244	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cm-245	9×10 <sup>0</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Cm-246	9×10 <sup>0</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Cm-247(a)	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cm-248	2×10 <sup>-2</sup>	3×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
<b><u>鈷 Cobalt (27)</u></b>				
Co-55	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Co-56	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Co-57	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Co-58	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Co-58m	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Co-60	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鉻 Chromium (24)</u></b>				
Cr-51	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>銫 Caesium (55)</u></b>				
Cs-129	4×10 <sup>0</sup>	4×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cs-131	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Cs-132	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cs-134	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Cs-134m	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cs-135	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Cs-136	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Cs-137(a)	2×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
<b><u>銅 Copper (29)</u></b>				
Cu-64	6×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Cu-67	1×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鐳 Dysprosium (66)</u></b>				
Dy-159	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Dy-165	9×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Dy-166(a)	9×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鉕 Erbium (68)</u></b>				
Er-169	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Er-171	8×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鐳 Europium (63)</u></b>				
Eu-147	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-148	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-149	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Eu-150 (短半化期)	2×10 <sup>0</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-150 (長半化期)	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-152	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-152m	8×10 <sup>-1</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-154	9×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Eu-155	2×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Eu-156	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>氟 Fluorine (9)</u></b>				
F-18	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鐵 Iron (26)</u></b>				
Fe-52(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Fe-55	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Fe-59	9×10 <sup>-1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Fe-60(a)	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鎔 Gallium (31)</u></b>				

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Ga-67	7×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ga-68	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Ga-72	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>釐 Gadolinium (64)</u></b>				
Gd-146(a)	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Gd-148	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Gd-153	1×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Gd-159	3×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鍺 Germanium (32)</u></b>				
Ge-68(a)	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Ge-71	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Ge-77	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鈦 Hafnium (72)</u></b>				
Hf-172(a)	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hf-175	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hf-181	2×10 <sup>0</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hf-182	無限制	無限制	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>汞 Mercury (80)</u></b>				
Hg-194(a)	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hg-195m(a)	3×10 <sup>0</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hg-197	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Hg-197m	1×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Hg-203	5×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>釹 Holmium (67)</u></b>				
Ho-166	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Ho-166m	6×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>碘 Iodine (53)</u></b>				
I-123	6×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
I-124	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
I-125	2×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
I-126	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
I-129	無限制	無限制	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
I-131	3×10 <sup>0</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
I-132	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
I-133	7×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>

# 附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
I-134	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
I-135(a)	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>銦 Indium (49)</u></b>				
In-111	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
In-113m	4×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
In-114m(a)	1×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
In-115m	7×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>銱 Iridium (77)</u></b>				
Ir-189(a)	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Ir-190	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ir-192	1×10 <sup>0</sup> (c)	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Ir-194	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鉀 Potassium (19)</u></b>				
K-40	9×10 <sup>-1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
K-42	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
K-43	7×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>氙 Krypton (36)</u></b>				
Kr-81	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Kr-85	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Kr-85m	8×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>10</sup>
Kr-87	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>9</sup>
<b><u>鐳 Lanthanum (57)</u></b>				
La-137	3×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
La-140	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鐳 Lutetium (71)</u></b>				
Lu-172	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Lu-173	8×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Lu-174	9×10 <sup>0</sup>	9×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Lu-174m	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Lu-177	3×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>鎂 Magnesium (12)</u></b>				
Mg-28(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>錳 Manganese (25)</u></b>				
Mn-52	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Mn-53	無限制	無限制	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>9</sup>

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Mn-54	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Mn-56	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鉬 Molybdenum (42)</u></b>				
Mo-93	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Mo-99(a)	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>氮 Nitrogen (7)</u></b>				
N-13	9×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>9</sup>
<b><u>鈉 Sodium (11)</u></b>				
Na-22	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Na-24	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鈮 Niobium (41)</u></b>				
Nb-93m	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Nb-94	7×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Nb-95	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Nb-97	9×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>釹 Neodymium (60)</u></b>				
Nd-147	6×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Nd-149	6×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鎳 Nickel (28)</u></b>				
Ni-59	無限制	無限制	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Ni-63	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Ni-65	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鐳 Neptunium (93)</u></b>				
Np-235	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Np-236 (短半化期)	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Np-236 (長半化期)	9×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Np-237	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
Np-239	7×10 <sup>0</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>銱 Osmium (76)</u></b>				
Os-185	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Os-191	1×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Os-191m	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Os-193	2×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Os-194(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>磷 Phosphorus (15)</u></b>				

附表七 放射性核種及其  $A_1$ 、 $A_2$  值 (續)

放射性核種 (原子序數)	$A_1$	$A_2$	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
P-32	$5 \times 10^{-1}$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^5$
P-33	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
<b><u>鏷 Protactinium (91)</u></b>				
Pa-230(a)	$2 \times 10^0$	$7 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pa-231	$4 \times 10^0$	$4 \times 10^{-4}$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^3$
Pa-233	$5 \times 10^0$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^7$
<b><u>鉛 Lead (82)</u></b>				
Pb-201	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^0$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pb-202	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pb-203	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pb-205	無限制	無限制	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pb-210(a)	$1 \times 10^0$	$5 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^4$ (b)
Pb-212(a)	$7 \times 10^{-1}$	$2 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$ (b)	$1 \times 10^5$ (b)
<b><u>鈀 Palladium (46)</u></b>				
Pd-103(a)	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^8$
Pd-107	無限制	無限制	$1 \times 10^5$	$1 \times 10^8$
Pd-109	$2 \times 10^0$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
<b><u>鉈 Promethium (61)</u></b>				
Pm-143	$3 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pm-144	$7 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-145	$3 \times 10^1$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$
Pm-147	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^0$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pm-148m(a)	$8 \times 10^{-1}$	$7 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pm-149	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^6$
Pm-151	$2 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
<b><u>鉈 Polonium (84)</u></b>				
Po-210	$4 \times 10^1$	$2 \times 10^{-2}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^4$
<b><u>鐳 Praseodymium (59)</u></b>				
Pr-142	$4 \times 10^{-1}$	$4 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^5$
Pr-143	$3 \times 10^0$	$6 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^6$
<b><u>鉑 Platinum (78)</u></b>				
Pt-188(a)	$1 \times 10^0$	$8 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^1$	$1 \times 10^6$
Pt-191	$4 \times 10^0$	$3 \times 10^0$	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^6$
Pt-193	$4 \times 10^1$	$4 \times 10^1$	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^7$
Pt-193m	$4 \times 10^1$	$5 \times 10^{-1}$	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^7$



附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Pt-195m	1×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Pt-197	2×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Pt-197m	1×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>銻 Plutonium (94)</u></b>				
Pu-236	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Pu-237	2×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Pu-238	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Pu-239	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Pu-240	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
Pu-241(a)	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Pu-242	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Pu-244(a)	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
<b><u>鐳 Radium (88)</u></b>				
Ra-223(a)	4×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>2</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
Ra-224(a)	4×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
Ra-225(a)	2×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Ra-226(a)	2×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
Ra-228(a)	6×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
<b><u>鉍 Rubidium (37)</u></b>				
Rb-81	2×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Rb-83(a)	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Rb-84	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Rb-86	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Rb-87	無限制	無限制	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Rb (天然)	無限制	無限制	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>銼 Rhenium (75)</u></b>				
Re-184	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Re-184m	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Re-186	2×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Re-187	無限制	無限制	1×10 <sup>6</sup>	1×10 <sup>9</sup>
Re-188	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Re-189(a)	3×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Re (天然)	無限制	無限制	1×10 <sup>6</sup>	1×10 <sup>9</sup>
<b><u>銩 Rhodium (45)</u></b>				
Rh-99	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>

**附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)**

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Rh-101	4×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Rh-102	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Rh-102m	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Rh-103m	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Rh-105	1×10 <sup>1</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
氡 Radon (86)				
Rn-222(a)	3×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>8</sup> (b)
<b><u>鈳 Ruthenium (44)</u></b>				
Ru-97	5×10 <sup>0</sup>	5×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Ru-103(a)	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ru-105	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ru-106(a)	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
<b><u>硫 Sulphur (16)</u></b>				
S-35	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>5</sup>	1×10 <sup>8</sup>
<b><u>銻 Antimony (51)</u></b>				
Sb-122	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Sb-124	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sb-125	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sb-126	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鈦 Scandium (21)</u></b>				
Sc-44	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Sc-46	5×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sc-47	1×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sc-48	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>硒 Selenium (34)</u></b>				
Se-75	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Se-79	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>矽 Silicon (14)</u></b>				
Si-31	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Si-32	4×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>釷 Samarium (62)</u></b>				
Sm-145	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Sm-147	無限制	無限制	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Sm-151	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Sm-153	9×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>

附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
<b><u>錫 Tin (50)</u></b>				
Sn-113(a)	4×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Sn-117m	7×10 <sup>0</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sn-119m	4×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Sn-121m(a)	4×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Sn-123	8×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sn-125	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Sn-126(a)	6×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>銫 Strontium (38)</u></b>				
Sr-82(a)	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Sr-85	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sr-85m	5×10 <sup>0</sup>	5×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Sr-87m	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sr-89	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Sr-90(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
Sr-91(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Sr-92(a)	1×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>氚 Tritium (1)</u></b>				
T (H-3)	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>	1×10 <sup>9</sup>
<b><u>鉭 Tantalum (73)</u></b>				
Ta-178(長半化期)	1×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Ta-179	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Ta-182	9×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
<b><u>鈧 Terbium (65)</u></b>				
Tb-157	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Tb-158	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tb-160	1×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鎝 Technetium (43)</u></b>				
Tc-95m(a)	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tc-96	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tc-96m(a)	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Tc-97	無限制	無限制	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>8</sup>
Tc-97m	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Tc-98	8×10 <sup>-1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tc-99	4×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>

**附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)**

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Tc-99m	1×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>碲 Tellurium (52)</u></b>				
Te-121	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Te-121m	5×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Te-123m	8×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Te-125m	2×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Te-127	2×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Te-127m(a)	2×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Te-129	7×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Te-129m(a)	8×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Te-131m(a)	7×10 <sup>-1</sup>	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Te-132(a)	5×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>釷 Thorium (90)</u></b>				
Th-227	1×10 <sup>1</sup>	5×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Th-228(a)	5×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
Th-229	5×10 <sup>0</sup>	5×10 <sup>-4</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
Th-230	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Th-231	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Th-232	無限制	無限制	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Th-234(a)	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
Th (天然)	無限制	無限制	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
<b><u>鈦 Titanium (22)</u></b>				
Ti-44(a)	5×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>鉈 Thallium (81)</u></b>				
Tl-200	9×10 <sup>-1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tl-201	1×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tl-202	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tl-204	1×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>4</sup>
<b><u>鋱 Thulium (69)</u></b>				
Tm-167	7×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tm-170	3×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Tm-171	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>8</sup>
<b><u>鈾 Uranium (92)</u></b>				
U-230(快速肺部吸收)(a)(d)	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)
U-230(中速肺部吸收)(a)(e)	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>

**附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)**

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
U-230(慢速肺部吸收)(a)(f)	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-232(快速肺部吸收)(d)	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
U-232(中速肺部吸收)(e)	4×10 <sup>1</sup>	7×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-232(慢速肺部吸收)(f)	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-233(快速肺部吸收)(d)	4×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-233(中速肺部吸收)(e)	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
U-233(慢速肺部吸收)(f)	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
U-234(快速肺部吸收)(d)	4×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-234(中速肺部吸收)(e)	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
U-234(慢速肺部吸收)(f)	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
U-235(所有肺部吸收速度)(a)(d)(e)(f)	無限制	無限制	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
U-236(快速肺部吸收)(d)	無限制	無限制	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-236(中速肺部吸收)(e)	4×10 <sup>1</sup>	2×10 <sup>-2</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
U-236(慢速肺部吸收)(f)	4×10 <sup>1</sup>	6×10 <sup>-3</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>
U-238(所有肺部吸收速度)(d)(e)(f)	無限制	無限制	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>4</sup> (b)
U (天然)	無限制	無限制	1×10 <sup>0</sup> (b)	1×10 <sup>3</sup> (b)
U (濃縮至 20% 或以下)(g)	無限制	無限制	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
U (耗乏)	無限制	無限制	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>
<b><u>釩 Vanadium (23)</u></b>				
V-48	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>5</sup>
V-49	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>鎢 Tungsten (74)</u></b>				
W-178(a)	9×10 <sup>0</sup>	5×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
W-181	3×10 <sup>1</sup>	3×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
W-185	4×10 <sup>1</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>7</sup>
W-187	2×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
W-188(a)	4×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>氙 Xenon (54)</u></b>				
Xe-122(a)	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>9</sup>
Xe-123	2×10 <sup>0</sup>	7×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>9</sup>
Xe-127	4×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Xe-131m	4×10 <sup>1</sup>	4×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Xe-133	2×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>4</sup>
Xe-135	3×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>10</sup>
<b><u>鈮 Yttrium (39)</u></b>				

**附表七 放射性核種及其 A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub> 值 (續)**

放射性核種 (原子序數)	A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	物質活度濃 度之豁免值	交運活度限 值之豁免值
	(兆貝克)	(兆貝克)	(貝克/克)	(貝克)
Y-87(a)	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Y-88	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Y-90	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Y-91	6×10 <sup>-1</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Y-91m	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Y-92	2×10 <sup>-1</sup>	2×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
Y-93	3×10 <sup>-1</sup>	3×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>5</sup>
<b><u>釔 Ytterbium (70)</u></b>				
Yb-169	4×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>7</sup>
Yb-175	3×10 <sup>1</sup>	9×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>3</sup>	1×10 <sup>7</sup>
<b><u>鋅 Zinc (30)</u></b>				
Zn-65	2×10 <sup>0</sup>	2×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Zn-69	3×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>4</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Zn-69m(a)	3×10 <sup>0</sup>	6×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
<b><u>鋯 Zirconium (40)</u></b>				
Zr-88	3×10 <sup>0</sup>	3×10 <sup>0</sup>	1×10 <sup>2</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Zr-93	無限制	無限制	1×10 <sup>3</sup> (b)	1×10 <sup>7</sup> (b)
Zr-95(a)	2×10 <sup>0</sup>	8×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup>	1×10 <sup>6</sup>
Zr-97(a)	4×10 <sup>-1</sup>	4×10 <sup>-1</sup>	1×10 <sup>1</sup> (b)	1×10 <sup>5</sup> (b)

註 a：A<sub>1</sub> 及(或)A<sub>2</sub> 值包含半化期小於十天之子核種的貢獻。

b：在平衡狀況下，母核種及其衰變系列中子代核種詳列如下：

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Cs-137	Ba-137m
Ce-134	La-134
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208(0.36), Po-212(0.64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212(0.64)

Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212(0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212(0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-天然	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212(0.64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208(0.36), Po-212(0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-天然	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

c：此量可由衰變速率或特定距離下輻射強度之量測決定。

d：本表僅適用於一般及意外事故運送狀況下，鈾之化合物  $UF_6$ 、 $UO_2F_2$ 、 $UO_2(NO_3)_2$ 。

e：本表僅適用於一般及意外事故運送狀況下，鈾之化合物  $UO_3$ 、 $UF_4$ 、 $UCl_4$  及其六價化合物。

f：除上述(d)及(e)之規定外，本表可應用於所有鈾之化合物。

g：本表僅適用於未照射鈾。