



中华人民共和国国家标准

GB/T 31157—2014

太阳软 X 射线耀斑强度分级

Classification for the intensity of solar soft X-ray flare

2014-09-03 发布

2015-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 太阳软 X 射线耀斑强度分级	1
参考文献	13

太阳软 X 射线流量分级

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
 本标准由中国气象局提出。
 本标准由全国卫星气象与空间天气标准化委员会空间天气监测预警分技术委员会(SAC/TC 347/SC 3)归口。

本标准起草单位:国家卫星气象中心(国家空间天气监测预警中心)。

本标准主要起草人:乐贵明、赵海娟、毛田、宗位国。

1 范围
 1.1 本标准规定了太阳软 X 射线流量的分级。
 1.2 本标准适用于太阳软 X 射线流量的监测和预报。
 2 规范性引用文件
 2.1 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。
 2.2 本标准由中国气象局提出。
 2.3 本标准由全国卫星气象与空间天气标准化委员会空间天气监测预警分技术委员会(SAC/TC 347/SC 3)归口。
 3 术语和定义
 3.1 太阳软 X 射线流量是指太阳软 X 射线在地球大气层外,垂直于传播方向的单位面积上,单位时间内接收到的辐射能量。
 3.2 太阳软 X 射线流量分级是指根据太阳软 X 射线流量的大小,将其划分为 A、B、C、M、X 五个等级,其定义如下。
 3.3 太阳软 X 射线流量分级标准见表 1。

流量级别	流量范围 $1/(W \cdot m^2 \cdot s)$
A	$1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-6}$
B	$1.00 \times 10^{-6} < F_0 < 1.00 \times 10^{-5}$
C	$1.00 \times 10^{-5} < F_0 < 1.00 \times 10^{-4}$
M	$1.00 \times 10^{-4} < F_0 < 1.00 \times 10^{-3}$
X	$1.00 \times 10^{-3} < F_0$

3.4 A 级流量细分为 20 级,从 A1 到 A20,其流量范围 $1/(W \cdot m^2 \cdot s)$ 分别为: A1: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A2: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A3: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A4: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A5: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A6: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A7: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A8: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A9: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A10: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A11: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A12: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A13: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A14: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A15: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A16: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A17: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A18: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A19: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$; A20: $1.00 \times 10^{-7} < F_0 < 1.00 \times 10^{-7}$ 。

引 言

太阳软 X 射线耀斑爆发伴随着电磁辐射增强和粒子加速,对电离层天气和空间粒子环境都可能造成很大的影响。太阳软 X 射线耀斑的监测已经成为空间天气监测预警的重要业务。为了定量描述太阳软 X 射线耀斑的强弱程度,特制定本标准。



太阳软 X 射线耀斑强度分级

1 范围

本标准规定了太阳软 X 射线耀斑强度的分级。
本标准适用于太阳软 X 射线耀斑的监测和预警业务。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

太阳耀斑 solar flare

太阳大气局部区域突然变亮的活动现象,常伴有增强的电磁辐射和粒子发射。

2.2

太阳软 X 射线耀斑 solar soft X-ray flare

在软 X 射线波段发生的太阳耀斑现象。

2.3

太阳软 X 射线耀斑强度 intensity of solar soft X-ray flare

在地球大气层外,距太阳 1 个天文单位处,太阳软 X 射线耀斑在 $1 \times 10^{-10} \text{ m} \sim 8 \times 10^{-10} \text{ m}$ 波段范围内电磁辐射流量的峰值。

注 1: 用符号 F_x 表示,单位为 $\text{J}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ 。

注 2: 1 个天文单位 = 149 598 000 km。

3 太阳软 X 射线耀斑强度分级

3.1 太阳软 X 射线耀斑强度按流量大小分为 A、B、C、M、X 五个等级,具体见表 1。

表 1 太阳软 X 射线耀斑强度级别

强度级别	流量范围 $\text{J}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$
A	$1.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.00 \times 10^{-7}$
B	$1.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.00 \times 10^{-6}$
C	$1.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.00 \times 10^{-5}$
M	$1.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.00 \times 10^{-4}$
X	$1.00 \times 10^{-4} \leq F_x$

3.2 A 级耀斑细分为 90 级,从 A1.0 [$1.00 \times 10^{-8} \text{ J}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$] 开始, F_x 每增加 $0.1 \times 10^{-8} \text{ J}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$,耀斑的强度级别增加 0.1,具体见表 2。

表2 A级太阳软X射线耀斑强度级别

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
A1.0	$1.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.10 \times 10^{-8}$	A4.3	$4.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.40 \times 10^{-8}$
A1.1	$1.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.20 \times 10^{-8}$	A4.4	$4.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.50 \times 10^{-8}$
A1.2	$1.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.30 \times 10^{-8}$	A4.5	$4.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.60 \times 10^{-8}$
A1.3	$1.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.40 \times 10^{-8}$	A4.6	$4.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.70 \times 10^{-8}$
A1.4	$1.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.50 \times 10^{-8}$	A4.7	$4.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.80 \times 10^{-8}$
A1.5	$1.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.60 \times 10^{-8}$	A4.8	$4.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.90 \times 10^{-8}$
A1.6	$1.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.70 \times 10^{-8}$	A4.9	$4.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.00 \times 10^{-8}$
A1.7	$1.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.80 \times 10^{-8}$	A5.0	$5.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.10 \times 10^{-8}$
A1.8	$1.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 1.90 \times 10^{-8}$	A5.1	$5.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.20 \times 10^{-8}$
A1.9	$1.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.00 \times 10^{-8}$	A5.2	$5.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.30 \times 10^{-8}$
A2.0	$2.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.10 \times 10^{-8}$	A5.3	$5.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.40 \times 10^{-8}$
A2.1	$2.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.20 \times 10^{-8}$	A5.4	$5.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.50 \times 10^{-8}$
A2.2	$2.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.30 \times 10^{-8}$	A5.5	$5.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.60 \times 10^{-8}$
A2.3	$2.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.40 \times 10^{-8}$	A5.6	$5.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.70 \times 10^{-8}$
A2.4	$2.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.50 \times 10^{-8}$	A5.7	$5.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.80 \times 10^{-8}$
A2.5	$2.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.60 \times 10^{-8}$	A5.8	$5.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 5.90 \times 10^{-8}$
A2.6	$2.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.70 \times 10^{-8}$	A5.9	$5.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.00 \times 10^{-8}$
A2.7	$2.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.80 \times 10^{-8}$	A6.0	$6.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.10 \times 10^{-8}$
A2.8	$2.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 2.90 \times 10^{-8}$	A6.1	$6.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.20 \times 10^{-8}$
A2.9	$2.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.00 \times 10^{-8}$	A6.2	$6.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.30 \times 10^{-8}$
A3.0	$3.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.10 \times 10^{-8}$	A6.3	$6.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.40 \times 10^{-8}$
A3.1	$3.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.20 \times 10^{-8}$	A6.4	$6.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.50 \times 10^{-8}$
A3.2	$3.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.30 \times 10^{-8}$	A6.5	$6.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.60 \times 10^{-8}$
A3.3	$3.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.40 \times 10^{-8}$	A6.6	$6.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.70 \times 10^{-8}$
A3.4	$3.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.50 \times 10^{-8}$	A6.7	$6.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.80 \times 10^{-8}$
A3.5	$3.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.60 \times 10^{-8}$	A6.8	$6.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 6.90 \times 10^{-8}$
A3.6	$3.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.70 \times 10^{-8}$	A6.9	$6.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.00 \times 10^{-8}$
A3.7	$3.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.80 \times 10^{-8}$	A7.0	$7.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.10 \times 10^{-8}$
A3.8	$3.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 3.90 \times 10^{-8}$	A7.1	$7.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.20 \times 10^{-8}$
A3.9	$3.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.00 \times 10^{-8}$	A7.2	$7.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.30 \times 10^{-8}$
A4.0	$4.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.10 \times 10^{-8}$	A7.3	$7.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.40 \times 10^{-8}$
A4.1	$4.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.20 \times 10^{-8}$	A7.4	$7.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.50 \times 10^{-8}$
A4.2	$4.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 4.30 \times 10^{-8}$	A7.5	$7.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.60 \times 10^{-8}$

表 2 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
A7.6	$7.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.70 \times 10^{-8}$	A8.8	$8.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.90 \times 10^{-8}$
A7.7	$7.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.80 \times 10^{-8}$	A8.9	$8.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.00 \times 10^{-8}$
A7.8	$7.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 7.90 \times 10^{-8}$	A9.0	$9.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.10 \times 10^{-8}$
A7.9	$7.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.00 \times 10^{-8}$	A9.1	$9.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.20 \times 10^{-8}$
A8.0	$8.00 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.10 \times 10^{-8}$	A9.2	$9.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.30 \times 10^{-8}$
A8.1	$8.10 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.20 \times 10^{-8}$	A9.3	$9.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.40 \times 10^{-8}$
A8.2	$8.20 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.30 \times 10^{-8}$	A9.4	$9.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.50 \times 10^{-8}$
A8.3	$8.30 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.40 \times 10^{-8}$	A9.5	$9.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.60 \times 10^{-8}$
A8.4	$8.40 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.50 \times 10^{-8}$	A9.6	$9.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.70 \times 10^{-8}$
A8.5	$8.50 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.60 \times 10^{-8}$	A9.7	$9.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.80 \times 10^{-8}$
A8.6	$8.60 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.70 \times 10^{-8}$	A9.8	$9.80 \times 10^{-8} \leq F_x < 9.90 \times 10^{-8}$
A8.7	$8.70 \times 10^{-8} \leq F_x < 8.80 \times 10^{-8}$	A9.9	$9.90 \times 10^{-8} \leq F_x < 10.00 \times 10^{-8}$

3.3 B级耀斑细分为90级,从B1.0[$1.00 \times 10^{-7} J/(m^2 \cdot s)$]开始, F_x 每增加 $0.1 \times 10^{-7} J/(m^2 \cdot s)$,耀斑的强度级别增加0.1,具体见表3。

表 3 B级太阳软X射线耀斑强度级别

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
B1.0	$1.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.10 \times 10^{-7}$	B2.5	$2.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.60 \times 10^{-7}$
B1.1	$1.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.20 \times 10^{-7}$	B2.6	$2.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.70 \times 10^{-7}$
B1.2	$1.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.30 \times 10^{-7}$	B2.7	$2.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.80 \times 10^{-7}$
B1.3	$1.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.40 \times 10^{-7}$	B2.8	$2.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.90 \times 10^{-7}$
B1.4	$1.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.50 \times 10^{-7}$	B2.9	$2.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.00 \times 10^{-7}$
B1.5	$1.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.60 \times 10^{-7}$	B3.0	$3.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.10 \times 10^{-7}$
B1.6	$1.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.70 \times 10^{-7}$	B3.1	$3.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.20 \times 10^{-7}$
B1.7	$1.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.80 \times 10^{-7}$	B3.2	$3.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.30 \times 10^{-7}$
B1.8	$1.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 1.90 \times 10^{-7}$	B3.3	$3.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.40 \times 10^{-7}$
B1.9	$1.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.00 \times 10^{-7}$	B3.4	$3.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.50 \times 10^{-7}$
B2.0	$2.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.10 \times 10^{-7}$	B3.5	$3.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.60 \times 10^{-7}$
B2.1	$2.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.20 \times 10^{-7}$	B3.6	$3.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.70 \times 10^{-7}$
B2.2	$2.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.30 \times 10^{-7}$	B3.7	$3.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.80 \times 10^{-7}$
B2.3	$2.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.40 \times 10^{-7}$	B3.8	$3.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 3.90 \times 10^{-7}$
B2.4	$2.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 2.50 \times 10^{-7}$	B3.9	$3.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.00 \times 10^{-7}$

表 3 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
B4.0	$4.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.10 \times 10^{-7}$	B7.0	$7.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.10 \times 10^{-7}$
B4.1	$4.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.20 \times 10^{-7}$	B7.1	$7.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.20 \times 10^{-7}$
B4.2	$4.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.30 \times 10^{-7}$	B7.2	$7.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.30 \times 10^{-7}$
B4.3	$4.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.40 \times 10^{-7}$	B7.3	$7.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.40 \times 10^{-7}$
B4.4	$4.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.50 \times 10^{-7}$	B7.4	$7.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.50 \times 10^{-7}$
B4.5	$4.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.60 \times 10^{-7}$	B7.5	$7.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.60 \times 10^{-7}$
B4.6	$4.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.70 \times 10^{-7}$	B7.6	$7.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.70 \times 10^{-7}$
B4.7	$4.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.80 \times 10^{-7}$	B7.7	$7.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.80 \times 10^{-7}$
B4.8	$4.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 4.90 \times 10^{-7}$	B7.8	$7.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.90 \times 10^{-7}$
B4.9	$4.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.00 \times 10^{-7}$	B7.9	$7.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.00 \times 10^{-7}$
B5.0	$5.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.10 \times 10^{-7}$	B8.0	$8.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.10 \times 10^{-7}$
B5.1	$5.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.20 \times 10^{-7}$	B8.1	$8.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.20 \times 10^{-7}$
B5.2	$5.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.30 \times 10^{-7}$	B8.2	$8.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.30 \times 10^{-7}$
B5.3	$5.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.40 \times 10^{-7}$	B8.3	$8.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.40 \times 10^{-7}$
B5.4	$5.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.50 \times 10^{-7}$	B8.4	$8.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.50 \times 10^{-7}$
B5.5	$5.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.60 \times 10^{-7}$	B8.5	$8.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.60 \times 10^{-7}$
B5.6	$5.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.70 \times 10^{-7}$	B8.6	$8.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.70 \times 10^{-7}$
B5.7	$5.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.80 \times 10^{-7}$	B8.7	$8.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.80 \times 10^{-7}$
B5.8	$5.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 5.90 \times 10^{-7}$	B8.8	$8.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 8.90 \times 10^{-7}$
B5.9	$5.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.00 \times 10^{-7}$	B8.9	$8.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.00 \times 10^{-7}$
B6.0	$6.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.10 \times 10^{-7}$	B9.0	$9.00 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.10 \times 10^{-7}$
B6.1	$6.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.20 \times 10^{-7}$	B9.1	$9.10 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.20 \times 10^{-7}$
B6.2	$6.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.30 \times 10^{-7}$	B9.2	$9.20 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.30 \times 10^{-7}$
B6.3	$6.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.40 \times 10^{-7}$	B9.3	$9.30 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.40 \times 10^{-7}$
B6.4	$6.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.50 \times 10^{-7}$	B9.4	$9.40 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.50 \times 10^{-7}$
B6.5	$6.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.60 \times 10^{-7}$	B9.5	$9.50 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.60 \times 10^{-7}$
B6.6	$6.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.70 \times 10^{-7}$	B9.6	$9.60 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.70 \times 10^{-7}$
B6.7	$6.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.80 \times 10^{-7}$	B9.7	$9.70 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.80 \times 10^{-7}$
B6.8	$6.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 6.90 \times 10^{-7}$	B9.8	$9.80 \times 10^{-7} \leq F_x < 9.90 \times 10^{-7}$
B6.9	$6.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 7.00 \times 10^{-7}$	B9.9	$9.90 \times 10^{-7} \leq F_x < 10.00 \times 10^{-7}$

3.4 C级耀斑强度细分为90级,从C1.0[$1.00 \times 10^{-6} J/(m^2 \cdot s)$]开始, F_x 每增加 $0.1 \times 10^{-6} J/(m^2 \cdot s)$,C级耀斑强度级别增加0.1,具体见表4。

表4 C级太阳软X射线耀斑强度级别

强度级别	流量范围 J/(m ² ·s)	强度级别	流量范围 J/(m ² ·s)
C1.0	$1.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.10 \times 10^{-6}$	C4.3	$4.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.40 \times 10^{-6}$
C1.1	$1.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.20 \times 10^{-6}$	C4.4	$4.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.50 \times 10^{-6}$
C1.2	$1.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.30 \times 10^{-6}$	C4.5	$4.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.60 \times 10^{-6}$
C1.3	$1.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.40 \times 10^{-6}$	C4.6	$4.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.70 \times 10^{-6}$
C1.4	$1.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.50 \times 10^{-6}$	C4.7	$4.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.80 \times 10^{-6}$
C1.5	$1.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.60 \times 10^{-6}$	C4.8	$4.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.90 \times 10^{-6}$
C1.6	$1.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.70 \times 10^{-6}$	C4.9	$4.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.00 \times 10^{-6}$
C1.7	$1.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.80 \times 10^{-6}$	C5.0	$5.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.10 \times 10^{-6}$
C1.8	$1.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 1.90 \times 10^{-6}$	C5.1	$5.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.20 \times 10^{-6}$
C1.9	$1.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.00 \times 10^{-6}$	C5.2	$5.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.30 \times 10^{-6}$
C2.0	$2.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.10 \times 10^{-6}$	C5.3	$5.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.40 \times 10^{-6}$
C2.1	$2.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.20 \times 10^{-6}$	C5.4	$5.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.50 \times 10^{-6}$
C2.2	$2.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.30 \times 10^{-6}$	C5.5	$5.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.60 \times 10^{-6}$
C2.3	$2.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.40 \times 10^{-6}$	C5.6	$5.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.70 \times 10^{-6}$
C2.4	$2.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.50 \times 10^{-6}$	C5.7	$5.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.80 \times 10^{-6}$
C2.5	$2.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.60 \times 10^{-6}$	C5.8	$5.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 5.90 \times 10^{-6}$
C2.6	$2.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.70 \times 10^{-6}$	C5.9	$5.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.00 \times 10^{-6}$
C2.7	$2.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.80 \times 10^{-6}$	C6.0	$6.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.10 \times 10^{-6}$
C2.8	$2.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 2.90 \times 10^{-6}$	C6.1	$6.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.20 \times 10^{-6}$
C2.9	$2.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.00 \times 10^{-6}$	C6.2	$6.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.30 \times 10^{-6}$
C3.0	$3.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.10 \times 10^{-6}$	C6.3	$6.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.40 \times 10^{-6}$
C3.1	$3.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.20 \times 10^{-6}$	C6.4	$6.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.50 \times 10^{-6}$
C3.2	$3.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.30 \times 10^{-6}$	C6.5	$6.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.60 \times 10^{-6}$
C3.3	$3.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.40 \times 10^{-6}$	C6.6	$6.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.70 \times 10^{-6}$
C3.4	$3.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.50 \times 10^{-6}$	C6.7	$6.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.80 \times 10^{-6}$
C3.5	$3.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.60 \times 10^{-6}$	C6.8	$6.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 6.90 \times 10^{-6}$
C3.6	$3.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.70 \times 10^{-6}$	C6.9	$6.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.00 \times 10^{-6}$
C3.7	$3.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.80 \times 10^{-6}$	C7.0	$7.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.10 \times 10^{-6}$
C3.8	$3.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 3.90 \times 10^{-6}$	C7.1	$7.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.20 \times 10^{-6}$
C3.9	$3.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.00 \times 10^{-6}$	C7.2	$7.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.30 \times 10^{-6}$
C4.0	$4.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.10 \times 10^{-6}$	C7.3	$7.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.40 \times 10^{-6}$
C4.1	$4.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.20 \times 10^{-6}$	C7.4	$7.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.50 \times 10^{-6}$
C4.2	$4.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 4.30 \times 10^{-6}$	C7.5	$7.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.60 \times 10^{-6}$

表 4 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
C7.6	$7.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.70 \times 10^{-6}$	C8.8	$8.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.90 \times 10^{-6}$
C7.7	$7.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.80 \times 10^{-6}$	C8.9	$8.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.00 \times 10^{-6}$
C7.8	$7.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 7.90 \times 10^{-6}$	C9.0	$9.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.10 \times 10^{-6}$
C7.9	$7.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.00 \times 10^{-6}$	C9.1	$9.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.20 \times 10^{-6}$
C8.0	$8.00 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.10 \times 10^{-6}$	C9.2	$9.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.30 \times 10^{-6}$
C8.1	$8.10 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.20 \times 10^{-6}$	C9.3	$9.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.40 \times 10^{-6}$
C8.2	$8.20 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.30 \times 10^{-6}$	C9.4	$9.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.50 \times 10^{-6}$
C8.3	$8.30 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.40 \times 10^{-6}$	C9.5	$9.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.60 \times 10^{-6}$
C8.4	$8.40 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.50 \times 10^{-6}$	C9.6	$9.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.70 \times 10^{-6}$
C8.5	$8.50 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.60 \times 10^{-6}$	C9.7	$9.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.80 \times 10^{-6}$
C8.6	$8.60 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.70 \times 10^{-6}$	C9.8	$9.80 \times 10^{-6} \leq F_x < 9.90 \times 10^{-6}$
C8.7	$8.70 \times 10^{-6} \leq F_x < 8.80 \times 10^{-6}$	C9.9	$9.90 \times 10^{-6} \leq F_x < 10.00 \times 10^{-6}$

3.5 M级耀斑强度细分为90级,从M1.0[$1.00 \times 10^{-5} J/(m^2 \cdot s)$]开始, F_x 每增加 $0.1 \times 10^{-5} J/(m^2 \cdot s)$,耀斑强度级别增加0.1,具体见表5。

表 5 M级太阳软 X 射线耀斑强度级别

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
M1.0	$1.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.10 \times 10^{-5}$	M2.5	$2.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.60 \times 10^{-5}$
M1.1	$1.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.20 \times 10^{-5}$	M2.6	$2.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.70 \times 10^{-5}$
M1.2	$1.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.30 \times 10^{-5}$	M2.7	$2.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.80 \times 10^{-5}$
M1.3	$1.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.40 \times 10^{-5}$	M2.8	$2.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.90 \times 10^{-5}$
M1.4	$1.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.50 \times 10^{-5}$	M2.9	$2.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.00 \times 10^{-5}$
M1.5	$1.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.60 \times 10^{-5}$	M3.0	$3.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.10 \times 10^{-5}$
M1.6	$1.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.70 \times 10^{-5}$	M3.1	$3.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.20 \times 10^{-5}$
M1.7	$1.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.80 \times 10^{-5}$	M3.2	$3.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.30 \times 10^{-5}$
M1.8	$1.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 1.90 \times 10^{-5}$	M3.3	$3.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.40 \times 10^{-5}$
M1.9	$1.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.00 \times 10^{-5}$	M3.4	$3.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.50 \times 10^{-5}$
M2.0	$2.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.10 \times 10^{-5}$	M3.5	$3.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.60 \times 10^{-5}$
M2.1	$2.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.20 \times 10^{-5}$	M3.6	$3.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.70 \times 10^{-5}$
M2.2	$2.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.30 \times 10^{-5}$	M3.7	$3.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.80 \times 10^{-5}$
M2.3	$2.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.40 \times 10^{-5}$	M3.8	$3.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 3.90 \times 10^{-5}$
M2.4	$2.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 2.50 \times 10^{-5}$	M3.9	$3.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.00 \times 10^{-5}$

表 5 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
M4.0	$4.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.10 \times 10^{-5}$	M7.0	$7.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.10 \times 10^{-5}$
M4.1	$4.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.20 \times 10^{-5}$	M7.1	$7.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.20 \times 10^{-5}$
M4.2	$4.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.30 \times 10^{-5}$	M7.2	$7.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.30 \times 10^{-5}$
M4.3	$4.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.40 \times 10^{-5}$	M7.3	$7.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.40 \times 10^{-5}$
M4.4	$4.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.50 \times 10^{-5}$	M7.4	$7.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.50 \times 10^{-5}$
M4.5	$4.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.60 \times 10^{-5}$	M7.5	$7.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.60 \times 10^{-5}$
M4.6	$4.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.70 \times 10^{-5}$	M7.6	$7.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.70 \times 10^{-5}$
M4.7	$4.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.80 \times 10^{-5}$	M7.7	$7.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.80 \times 10^{-5}$
M4.8	$4.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 4.90 \times 10^{-5}$	M7.8	$7.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.90 \times 10^{-5}$
M4.9	$4.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.00 \times 10^{-5}$	M7.9	$7.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.00 \times 10^{-5}$
M5.0	$5.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.10 \times 10^{-5}$	M8.0	$8.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.10 \times 10^{-5}$
M5.1	$5.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.20 \times 10^{-5}$	M8.1	$8.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.20 \times 10^{-5}$
M5.2	$5.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.30 \times 10^{-5}$	M8.2	$8.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.30 \times 10^{-5}$
M5.3	$5.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.40 \times 10^{-5}$	M8.3	$8.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.40 \times 10^{-5}$
M5.4	$5.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.50 \times 10^{-5}$	M8.4	$8.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.50 \times 10^{-5}$
M5.5	$5.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.60 \times 10^{-5}$	M8.5	$8.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.60 \times 10^{-5}$
M5.6	$5.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.70 \times 10^{-5}$	M8.6	$8.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.70 \times 10^{-5}$
M5.7	$5.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.80 \times 10^{-5}$	M8.7	$8.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.80 \times 10^{-5}$
M5.8	$5.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 5.90 \times 10^{-5}$	M8.8	$8.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 8.90 \times 10^{-5}$
M5.9	$5.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.00 \times 10^{-5}$	M8.9	$8.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.00 \times 10^{-5}$
M6.0	$6.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.10 \times 10^{-5}$	M9.0	$9.00 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.10 \times 10^{-5}$
M6.1	$6.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.20 \times 10^{-5}$	M9.1	$9.10 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.20 \times 10^{-5}$
M6.2	$6.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.30 \times 10^{-5}$	M9.2	$9.20 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.30 \times 10^{-5}$
M6.3	$6.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.40 \times 10^{-5}$	M9.3	$9.30 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.40 \times 10^{-5}$
M6.4	$6.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.50 \times 10^{-5}$	M9.4	$9.40 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.50 \times 10^{-5}$
M6.5	$6.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.60 \times 10^{-5}$	M9.5	$9.50 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.60 \times 10^{-5}$
M6.6	$6.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.70 \times 10^{-5}$	M9.6	$9.60 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.70 \times 10^{-5}$
M6.7	$6.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.80 \times 10^{-5}$	M9.7	$9.70 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.80 \times 10^{-5}$
M6.8	$6.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 6.90 \times 10^{-5}$	M9.8	$9.80 \times 10^{-5} \leq F_x < 9.90 \times 10^{-5}$
M6.9	$6.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 7.00 \times 10^{-5}$	M9.9	$9.90 \times 10^{-5} \leq F_x < 10.00 \times 10^{-5}$

3.6 X级耀斑的级别不设上限,从X1.0[$1.00 \times 10^{-4} J/(m^2 \cdot s)$]开始, F_x 每增加 $0.1 \times 10^{-4} J/(m^2 \cdot s)$,耀斑强度级别增加0.1,具体见表6。

表6 X级太阳软X射线强度级别

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
X1.0	$1.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.10 \times 10^{-4}$	X4.3	$4.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.40 \times 10^{-4}$
X1.1	$1.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.20 \times 10^{-4}$	X4.4	$4.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.50 \times 10^{-4}$
X1.2	$1.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.30 \times 10^{-4}$	X4.5	$4.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.60 \times 10^{-4}$
X1.3	$1.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.40 \times 10^{-4}$	X4.6	$4.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.70 \times 10^{-4}$
X1.4	$1.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.50 \times 10^{-4}$	X4.7	$4.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.80 \times 10^{-4}$
X1.5	$1.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.60 \times 10^{-4}$	X4.8	$4.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.90 \times 10^{-4}$
X1.6	$1.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.70 \times 10^{-4}$	X4.9	$4.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.00 \times 10^{-4}$
X1.7	$1.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.80 \times 10^{-4}$	X5.0	$5.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.10 \times 10^{-4}$
X1.8	$1.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 1.90 \times 10^{-4}$	X5.1	$5.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.20 \times 10^{-4}$
X1.9	$1.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.00 \times 10^{-4}$	X5.2	$5.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.30 \times 10^{-4}$
X2.0	$2.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.10 \times 10^{-4}$	X5.3	$5.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.40 \times 10^{-4}$
X2.1	$2.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.20 \times 10^{-4}$	X5.4	$5.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.50 \times 10^{-4}$
X2.2	$2.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.30 \times 10^{-4}$	X5.5	$5.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.60 \times 10^{-4}$
X2.3	$2.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.40 \times 10^{-4}$	X5.6	$5.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.70 \times 10^{-4}$
X2.4	$2.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.50 \times 10^{-4}$	X5.7	$5.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.80 \times 10^{-4}$
X2.5	$2.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.60 \times 10^{-4}$	X5.8	$5.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 5.90 \times 10^{-4}$
X2.6	$2.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.70 \times 10^{-4}$	X5.9	$5.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.00 \times 10^{-4}$
X2.7	$2.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.80 \times 10^{-4}$	X6.0	$6.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.10 \times 10^{-4}$
X2.8	$2.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 2.90 \times 10^{-4}$	X6.1	$6.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.20 \times 10^{-4}$
X2.9	$2.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.00 \times 10^{-4}$	X6.2	$6.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.30 \times 10^{-4}$
X3.0	$3.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.10 \times 10^{-4}$	X6.3	$6.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.40 \times 10^{-4}$
X3.1	$3.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.20 \times 10^{-4}$	X6.4	$6.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.50 \times 10^{-4}$
X3.2	$3.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.30 \times 10^{-4}$	X6.5	$6.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.60 \times 10^{-4}$
X3.3	$3.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.40 \times 10^{-4}$	X6.6	$6.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.70 \times 10^{-4}$
X3.4	$3.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.50 \times 10^{-4}$	X6.7	$6.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.80 \times 10^{-4}$
X3.5	$3.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.60 \times 10^{-4}$	X6.8	$6.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 6.90 \times 10^{-4}$
X3.6	$3.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.70 \times 10^{-4}$	X6.9	$6.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.00 \times 10^{-4}$
X3.7	$3.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.80 \times 10^{-4}$	X7.0	$7.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.10 \times 10^{-4}$
X3.8	$3.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 3.90 \times 10^{-4}$	X7.1	$7.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.20 \times 10^{-4}$
X3.9	$3.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.00 \times 10^{-4}$	X7.2	$7.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.30 \times 10^{-4}$
X4.0	$4.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.10 \times 10^{-4}$	X7.3	$7.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.40 \times 10^{-4}$
X4.1	$4.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.20 \times 10^{-4}$	X7.4	$7.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.50 \times 10^{-4}$
X4.2	$4.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 4.30 \times 10^{-4}$	X7.5	$7.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.60 \times 10^{-4}$

表 6 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
X7.6	$7.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.70 \times 10^{-4}$	X10.9	$10.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.00 \times 10^{-4}$
X7.7	$7.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.80 \times 10^{-4}$	X11.0	$11.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.10 \times 10^{-4}$
X7.8	$7.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 7.90 \times 10^{-4}$	X11.1	$11.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.20 \times 10^{-4}$
X7.9	$7.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.00 \times 10^{-4}$	X11.2	$11.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.30 \times 10^{-4}$
X8.0	$8.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.10 \times 10^{-4}$	X11.3	$11.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.40 \times 10^{-4}$
X8.1	$8.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.20 \times 10^{-4}$	X11.4	$11.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.50 \times 10^{-4}$
X8.2	$8.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.30 \times 10^{-4}$	X11.5	$11.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.60 \times 10^{-4}$
X8.3	$8.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.40 \times 10^{-4}$	X11.6	$11.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.70 \times 10^{-4}$
X8.4	$8.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.50 \times 10^{-4}$	X11.7	$11.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.80 \times 10^{-4}$
X8.5	$8.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.60 \times 10^{-4}$	X11.8	$11.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 11.90 \times 10^{-4}$
X8.6	$8.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.70 \times 10^{-4}$	X11.9	$11.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.00 \times 10^{-4}$
X8.7	$8.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.80 \times 10^{-4}$	X12.0	$12.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.10 \times 10^{-4}$
X8.8	$8.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 8.90 \times 10^{-4}$	X12.1	$12.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.20 \times 10^{-4}$
X8.9	$8.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.00 \times 10^{-4}$	X12.2	$12.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.30 \times 10^{-4}$
X9.0	$9.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.10 \times 10^{-4}$	X12.3	$12.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.40 \times 10^{-4}$
X9.1	$9.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.20 \times 10^{-4}$	X12.4	$12.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.50 \times 10^{-4}$
X9.2	$9.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.30 \times 10^{-4}$	X12.5	$12.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.60 \times 10^{-4}$
X9.3	$9.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.40 \times 10^{-4}$	X12.6	$12.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.70 \times 10^{-4}$
X9.4	$9.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.50 \times 10^{-4}$	X12.7	$12.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.80 \times 10^{-4}$
X9.5	$9.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.60 \times 10^{-4}$	X12.8	$12.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 12.90 \times 10^{-4}$
X9.6	$9.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.70 \times 10^{-4}$	X12.9	$12.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.00 \times 10^{-4}$
X9.7	$9.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.80 \times 10^{-4}$	X13.0	$13.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.10 \times 10^{-4}$
X9.8	$9.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 9.90 \times 10^{-4}$	X13.1	$13.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.20 \times 10^{-4}$
X9.9	$9.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.00 \times 10^{-4}$	X13.2	$13.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.30 \times 10^{-4}$
X10.0	$10.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.10 \times 10^{-4}$	X13.3	$13.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.40 \times 10^{-4}$
X10.1	$10.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.20 \times 10^{-4}$	X13.4	$13.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.50 \times 10^{-4}$
X10.2	$10.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.30 \times 10^{-4}$	X13.5	$13.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.60 \times 10^{-4}$
X10.3	$10.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.40 \times 10^{-4}$	X13.6	$13.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.70 \times 10^{-4}$
X10.4	$10.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.50 \times 10^{-4}$	X13.7	$13.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.80 \times 10^{-4}$
X10.5	$10.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.60 \times 10^{-4}$	X13.8	$13.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 13.90 \times 10^{-4}$
X10.6	$10.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.70 \times 10^{-4}$	X13.9	$13.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.00 \times 10^{-4}$
X10.7	$10.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.80 \times 10^{-4}$	X14.0	$14.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.10 \times 10^{-4}$
X10.8	$10.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 10.90 \times 10^{-4}$	X14.1	$14.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.20 \times 10^{-4}$

表 6 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
X14.2	$14.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.30 \times 10^{-4}$	X17.5	$17.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.60 \times 10^{-4}$
X14.3	$14.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.40 \times 10^{-4}$	X17.6	$17.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.70 \times 10^{-4}$
X14.4	$14.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.50 \times 10^{-4}$	X17.7	$17.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.80 \times 10^{-4}$
X14.5	$14.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.60 \times 10^{-4}$	X17.8	$17.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.90 \times 10^{-4}$
X14.6	$14.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.70 \times 10^{-4}$	X17.9	$17.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.00 \times 10^{-4}$
X14.7	$14.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.80 \times 10^{-4}$	X18.0	$18.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.10 \times 10^{-4}$
X14.8	$14.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 14.90 \times 10^{-4}$	X18.1	$18.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.20 \times 10^{-4}$
X14.9	$14.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.00 \times 10^{-4}$	X18.2	$18.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.30 \times 10^{-4}$
X15.0	$15.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.10 \times 10^{-4}$	X18.3	$18.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.40 \times 10^{-4}$
X15.1	$15.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.20 \times 10^{-4}$	X18.4	$18.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.50 \times 10^{-4}$
X15.2	$15.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.30 \times 10^{-4}$	X18.5	$18.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.60 \times 10^{-4}$
X15.3	$15.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.40 \times 10^{-4}$	X18.6	$18.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.70 \times 10^{-4}$
X15.4	$15.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.50 \times 10^{-4}$	X18.7	$18.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.80 \times 10^{-4}$
X15.5	$15.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.60 \times 10^{-4}$	X18.8	$18.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 18.90 \times 10^{-4}$
X15.6	$15.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.70 \times 10^{-4}$	X18.9	$18.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.00 \times 10^{-4}$
X15.7	$15.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.80 \times 10^{-4}$	X19.0	$19.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.10 \times 10^{-4}$
X15.8	$15.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 15.90 \times 10^{-4}$	X19.1	$19.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.20 \times 10^{-4}$
X15.9	$15.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.00 \times 10^{-4}$	X19.2	$19.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.30 \times 10^{-4}$
X16.0	$16.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.10 \times 10^{-4}$	X19.3	$19.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.40 \times 10^{-4}$
X16.1	$16.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.20 \times 10^{-4}$	X19.4	$19.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.50 \times 10^{-4}$
X16.2	$16.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.30 \times 10^{-4}$	X19.5	$19.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.60 \times 10^{-4}$
X16.3	$16.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.40 \times 10^{-4}$	X19.6	$19.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.70 \times 10^{-4}$
X16.4	$16.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.50 \times 10^{-4}$	X19.7	$19.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.80 \times 10^{-4}$
X16.5	$16.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.60 \times 10^{-4}$	X19.8	$19.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 19.90 \times 10^{-4}$
X16.6	$16.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.70 \times 10^{-4}$	X19.9	$19.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.00 \times 10^{-4}$
X16.7	$16.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.80 \times 10^{-4}$	X20.0	$20.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.10 \times 10^{-4}$
X16.8	$16.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 16.90 \times 10^{-4}$	X20.1	$20.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.20 \times 10^{-4}$
X16.9	$16.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.00 \times 10^{-4}$	X20.2	$20.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.30 \times 10^{-4}$
X17.0	$17.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.10 \times 10^{-4}$	X20.3	$20.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.40 \times 10^{-4}$
X17.1	$17.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.20 \times 10^{-4}$	X20.4	$20.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.50 \times 10^{-4}$
X17.2	$17.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.30 \times 10^{-4}$	X20.5	$20.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.60 \times 10^{-4}$
X17.3	$17.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.40 \times 10^{-4}$	X20.6	$20.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.70 \times 10^{-4}$
X17.4	$17.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 17.50 \times 10^{-4}$	X20.7	$20.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.80 \times 10^{-4}$

表 6 (续)

强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$	强度级别	流量范围 $J/(m^2 \cdot s)$
X20.8	$20.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 20.90 \times 10^{-4}$	X24.1	$24.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.20 \times 10^{-4}$
X20.9	$20.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.00 \times 10^{-4}$	X24.2	$24.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.30 \times 10^{-4}$
X21.0	$21.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.10 \times 10^{-4}$	X24.3	$24.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.40 \times 10^{-4}$
X21.1	$21.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.20 \times 10^{-4}$	X24.4	$24.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.50 \times 10^{-4}$
X21.2	$21.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.30 \times 10^{-4}$	X24.5	$24.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.60 \times 10^{-4}$
X21.3	$21.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.40 \times 10^{-4}$	X24.6	$24.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.70 \times 10^{-4}$
X21.4	$21.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.50 \times 10^{-4}$	X24.7	$24.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.80 \times 10^{-4}$
X21.5	$21.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.60 \times 10^{-4}$	X24.8	$24.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.90 \times 10^{-4}$
X21.6	$21.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.70 \times 10^{-4}$	X24.9	$24.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.00 \times 10^{-4}$
X21.7	$21.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.80 \times 10^{-4}$	X25.0	$25.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.10 \times 10^{-4}$
X21.8	$21.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 21.90 \times 10^{-4}$	X25.1	$25.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.20 \times 10^{-4}$
X21.9	$21.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.00 \times 10^{-4}$	X25.2	$25.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.30 \times 10^{-4}$
X22.0	$22.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.10 \times 10^{-4}$	X25.3	$25.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.40 \times 10^{-4}$
X22.1	$22.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.20 \times 10^{-4}$	X25.4	$25.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.50 \times 10^{-4}$
X22.2	$22.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.30 \times 10^{-4}$	X25.5	$25.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.60 \times 10^{-4}$
X22.3	$22.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.40 \times 10^{-4}$	X25.6	$25.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.70 \times 10^{-4}$
X22.4	$22.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.50 \times 10^{-4}$	X25.7	$25.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.80 \times 10^{-4}$
X22.5	$22.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.60 \times 10^{-4}$	X25.8	$25.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 25.90 \times 10^{-4}$
X22.6	$22.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.70 \times 10^{-4}$	X25.9	$25.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.00 \times 10^{-4}$
X22.7	$22.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.80 \times 10^{-4}$	X26.0	$26.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.10 \times 10^{-4}$
X22.8	$22.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 22.90 \times 10^{-4}$	X26.1	$26.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.20 \times 10^{-4}$
X22.9	$22.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.00 \times 10^{-4}$	X26.2	$26.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.30 \times 10^{-4}$
X23.0	$23.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.10 \times 10^{-4}$	X26.3	$26.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.40 \times 10^{-4}$
X23.1	$23.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.20 \times 10^{-4}$	X26.4	$26.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.50 \times 10^{-4}$
X23.2	$23.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.30 \times 10^{-4}$	X26.5	$26.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.60 \times 10^{-4}$
X23.3	$23.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.40 \times 10^{-4}$	X26.6	$26.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.70 \times 10^{-4}$
X23.4	$23.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.50 \times 10^{-4}$	X26.7	$26.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.80 \times 10^{-4}$
X23.5	$23.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.60 \times 10^{-4}$	X26.8	$26.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 26.90 \times 10^{-4}$
X23.6	$23.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.70 \times 10^{-4}$	X26.9	$26.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.00 \times 10^{-4}$
X23.7	$23.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.80 \times 10^{-4}$	X27.0	$27.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.10 \times 10^{-4}$
X23.8	$23.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 23.90 \times 10^{-4}$	X27.1	$27.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.20 \times 10^{-4}$
X23.9	$23.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.00 \times 10^{-4}$	X27.2	$27.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.30 \times 10^{-4}$
X24.0	$24.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 24.10 \times 10^{-4}$	X27.3	$27.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.40 \times 10^{-4}$

表 6 (续)

强度级别	流量范围 J/(m ² ·s)	强度级别	流量范围 J/(m ² ·s)
X27.4	$27.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.50 \times 10^{-4}$	X28.8	$28.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.90 \times 10^{-4}$
X27.5	$27.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.60 \times 10^{-4}$	X28.9	$28.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.00 \times 10^{-4}$
X27.6	$27.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.70 \times 10^{-4}$	X29.0	$29.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.10 \times 10^{-4}$
X27.7	$27.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.80 \times 10^{-4}$	X29.1	$29.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.20 \times 10^{-4}$
X27.8	$27.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 27.90 \times 10^{-4}$	X29.2	$29.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.30 \times 10^{-4}$
X27.9	$27.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.00 \times 10^{-4}$	X29.3	$29.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.40 \times 10^{-4}$
X28.0	$28.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.10 \times 10^{-4}$	X29.4	$29.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.50 \times 10^{-4}$
X28.1	$28.10 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.20 \times 10^{-4}$	X29.5	$29.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.60 \times 10^{-4}$
X28.2	$28.20 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.30 \times 10^{-4}$	X29.6	$29.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.70 \times 10^{-4}$
X28.3	$28.30 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.40 \times 10^{-4}$	X29.7	$29.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.80 \times 10^{-4}$
X28.4	$28.40 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.50 \times 10^{-4}$	X29.8	$29.80 \times 10^{-4} \leq F_x < 29.90 \times 10^{-4}$
X28.5	$28.50 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.60 \times 10^{-4}$	X29.9	$29.90 \times 10^{-4} \leq F_x < 30.00 \times 10^{-4}$
X28.6	$28.60 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.70 \times 10^{-4}$	X30.0	$30.00 \times 10^{-4} \leq F_x < 30.10 \times 10^{-4}$
X28.7	$28.70 \times 10^{-4} \leq F_x < 28.80 \times 10^{-4}$		

注：对于超过 X30.0 级的太阳软 X 射线耀斑， F_x 每增加 0.1×10^{-4} J/(m²·s)，太阳软 X 射线耀斑的强度增加 0.1 级，例如，太阳软 X 射线的峰值流量范围为 30.30×10^{-4} J/(m²·s) $\leq F_x < 30.40 \times 10^{-4}$ J/(m²·s)，则太阳软 X 射线耀斑的级别为 X30.3。

参 考 文 献

[1] 天文学名词审定委员会. 天文学名词[M]. 北京:科学出版社,1998.

太阳软 X 射线耀斑强度分级

Classification for the intensity of solar soft X-ray flare

中华人民共和国

国家标准

空间天气学名词术语及太阳

耀斑强度分级

中华人民共和国

国家标准

空间天气学名词术语及太阳

耀斑强度分级

中华人民共和国

国家标准

空间天气学名词术语及太阳

耀斑强度分级

中华人民共和国

国家标准

空间天气学名词术语及太阳

耀斑强度分级

中华人民共和国

国家标准

空间天气学名词术语及太阳耀斑强度分级

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布

中国国家标准化管理委员会



表 1 (续)

续 表 1

太阳耀斑等级	软 X 射线辐射通量 (10 ⁻⁸ W m ⁻²)	软 X 射线辐射通量 (10 ⁻⁸ W m ⁻²)	软 X 射线辐射通量 (10 ⁻⁸ W m ⁻²)
1.0	1.0 × 10 ⁻⁸ ~ 1.9 × 10 ⁻⁸	2.0 × 10 ⁻⁸	2.0 × 10 ⁻⁸ ~ 3.9 × 10 ⁻⁸
2.0	4.0 × 10 ⁻⁸ ~ 7.9 × 10 ⁻⁸	8.0 × 10 ⁻⁸	8.0 × 10 ⁻⁸ ~ 1.59 × 10 ⁻⁷
3.0	8.0 × 10 ⁻⁸ ~ 1.59 × 10 ⁻⁷	3.2 × 10 ⁻⁷	3.2 × 10 ⁻⁷ ~ 6.31 × 10 ⁻⁷
4.0	1.6 × 10 ⁻⁷ ~ 3.16 × 10 ⁻⁷	6.3 × 10 ⁻⁷	6.3 × 10 ⁻⁷ ~ 1.26 × 10 ⁻⁶
5.0	3.2 × 10 ⁻⁷ ~ 6.31 × 10 ⁻⁷	1.26 × 10 ⁻⁶	1.26 × 10 ⁻⁶ ~ 2.51 × 10 ⁻⁶
6.0	6.3 × 10 ⁻⁷ ~ 1.26 × 10 ⁻⁶	2.51 × 10 ⁻⁶	2.51 × 10 ⁻⁶ ~ 5.01 × 10 ⁻⁶
7.0	1.26 × 10 ⁻⁶ ~ 2.51 × 10 ⁻⁶	5.01 × 10 ⁻⁶	5.01 × 10 ⁻⁶ ~ 1.0 × 10 ⁻⁵
8.0	2.51 × 10 ⁻⁶ ~ 5.01 × 10 ⁻⁶	1.0 × 10 ⁻⁵	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 2.0 × 10 ⁻⁵
9.0	5.01 × 10 ⁻⁶ ~ 1.0 × 10 ⁻⁵	2.0 × 10 ⁻⁵	2.0 × 10 ⁻⁵ ~ 4.0 × 10 ⁻⁵
10.0	1.0 × 10 ⁻⁵ ~ 2.0 × 10 ⁻⁵	4.0 × 10 ⁻⁵	4.0 × 10 ⁻⁵ ~ 8.0 × 10 ⁻⁵
11.0	2.0 × 10 ⁻⁵ ~ 4.0 × 10 ⁻⁵	8.0 × 10 ⁻⁵	8.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.6 × 10 ⁻⁴
12.0	4.0 × 10 ⁻⁵ ~ 8.0 × 10 ⁻⁵	1.6 × 10 ⁻⁴	1.6 × 10 ⁻⁴ ~ 3.2 × 10 ⁻⁴
13.0	8.0 × 10 ⁻⁵ ~ 1.6 × 10 ⁻⁴	3.2 × 10 ⁻⁴	3.2 × 10 ⁻⁴ ~ 6.3 × 10 ⁻⁴
14.0	1.6 × 10 ⁻⁴ ~ 3.2 × 10 ⁻⁴	6.3 × 10 ⁻⁴	6.3 × 10 ⁻⁴ ~ 1.26 × 10 ⁻³
15.0	3.2 × 10 ⁻⁴ ~ 6.3 × 10 ⁻⁴	1.26 × 10 ⁻³	1.26 × 10 ⁻³ ~ 2.51 × 10 ⁻³
16.0	6.3 × 10 ⁻⁴ ~ 1.26 × 10 ⁻³	2.51 × 10 ⁻³	2.51 × 10 ⁻³ ~ 5.01 × 10 ⁻³
17.0	1.26 × 10 ⁻³ ~ 2.51 × 10 ⁻³	5.01 × 10 ⁻³	5.01 × 10 ⁻³ ~ 1.0 × 10 ⁻²
18.0	2.51 × 10 ⁻³ ~ 5.01 × 10 ⁻³	1.0 × 10 ⁻²	1.0 × 10 ⁻² ~ 2.0 × 10 ⁻²
19.0	5.01 × 10 ⁻³ ~ 1.0 × 10 ⁻²	2.0 × 10 ⁻²	2.0 × 10 ⁻² ~ 4.0 × 10 ⁻²
20.0	1.0 × 10 ⁻² ~ 2.0 × 10 ⁻²	4.0 × 10 ⁻²	4.0 × 10 ⁻² ~ 8.0 × 10 ⁻²
21.0	2.0 × 10 ⁻² ~ 4.0 × 10 ⁻²	8.0 × 10 ⁻²	8.0 × 10 ⁻² ~ 1.6 × 10 ⁻¹
22.0	4.0 × 10 ⁻² ~ 8.0 × 10 ⁻²	1.6 × 10 ⁻¹	1.6 × 10 ⁻¹ ~ 3.2 × 10 ⁻¹
23.0	8.0 × 10 ⁻² ~ 1.6 × 10 ⁻¹	3.2 × 10 ⁻¹	3.2 × 10 ⁻¹ ~ 6.3 × 10 ⁻¹
24.0	1.6 × 10 ⁻¹ ~ 3.2 × 10 ⁻¹	6.3 × 10 ⁻¹	6.3 × 10 ⁻¹ ~ 1.26 × 10 ⁰
25.0	3.2 × 10 ⁻¹ ~ 6.3 × 10 ⁻¹	1.26 × 10 ⁰	1.26 × 10 ⁰ ~ 2.51 × 10 ⁰
26.0	6.3 × 10 ⁻¹ ~ 1.26 × 10 ⁰	2.51 × 10 ⁰	2.51 × 10 ⁰ ~ 5.01 × 10 ⁰
27.0	1.26 × 10 ⁰ ~ 2.51 × 10 ⁰	5.01 × 10 ⁰	5.01 × 10 ⁰ ~ 1.0 × 10 ¹
28.0	2.51 × 10 ⁰ ~ 5.01 × 10 ⁰	1.0 × 10 ¹	1.0 × 10 ¹ ~ 2.0 × 10 ¹
29.0	5.01 × 10 ⁰ ~ 1.0 × 10 ¹	2.0 × 10 ¹	2.0 × 10 ¹ ~ 4.0 × 10 ¹
30.0	1.0 × 10 ¹ ~ 2.0 × 10 ¹	4.0 × 10 ¹	4.0 × 10 ¹ ~ 8.0 × 10 ¹

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
太阳软 X 射线耀斑强度分级
GB/T 31157—2014

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 25 千字
2014 年 11 月第一版 2014 年 11 月第一次印刷

*
书号: 155066 · 1-50345 定价 21.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107

