

# QJ

中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2632-94

---

## 目标特性和传输特性术语 光学部分

**Terminology for Target and Transmission Characteristics  
Part of Optics**

1994-04-25 发布

1994-10-25 实施

---

中国航天工业总公司 发布

## 目标特性和传输特性术语 光学部分

### Terminology for Target and Transmission Characteristics Part of Optics

---

#### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了目标光学特性和传输特性术语。

本标准适用于目标散射特性和传输特性的测量研究。

#### 2 目标特性和传输特性术语—红外部分

##### 2.1 基本概念

##### 2.1.1 军用光学目标 *military optical target*

利用光学技术可测量、探测和识别的用于军事目的的各种武器系统和设施。如：飞机、导弹、舰艇、车辆、枪炮、干扰设备、工事和它们所处的环境等。

##### 2.1.2 军用目标红外特性 *infrared characteristics of military target*

各种军用目标在红外波段的物理特性，如光谱特征、时间特征和图象特征。

##### 2.1.3 静态红外辐射特征 *static infrared radiant characteristics*

目标速度为零时的光谱特征、时间特征和图象特征。

##### 2.1.4 动态红外辐射特征 *dynamic infrared radiant characteristics*

目标速度不为零时的光谱特征、时间特征和图象特征。

##### 2.1.5 光谱特征 *spectral characteristic*

目标辐射随波长变化的特性。

##### 2.1.6 时间特征 *time characteristic*

目标辐射随时间变化的特性。

##### 2.1.7 图象特征 *imaging characteristic*

目标辐射温度空间分布特性。

##### 2.1.8 红外辐射 *infrared radiation*

波长介于可见光和毫米波之间的电磁辐射。

**2. 1. 9 红外辐射源 infrared radiant source**

在电磁频谱的红外波段能产生较强辐射的物体或装置。

**2. 1. 10 热辐射 thermal radiation**

辐射能量产生于物质粒子（原子、分子、离子等）热激发的发射过程。

**2. 1. 11 热辐射源 thermal radiant source**

能产生热辐射的物体。

**2. 1. 12 灰体 greybody**

发射率小于一且为常数，辐射光谱分布与同温度黑体相似的辐射体。

**2. 1. 13 选择性辐射体 selective radiant body**

发射率与波长有关且不为常数的辐射体。

**2. 1. 14 发射率 ( $\epsilon$ ) emissivity**

一个给定温度辐射源的辐射通量密度与同温度黑体的辐射通量密度之比。

**2. 1. 15 衰减 attenuation**

辐射通过介质后辐射通量减小或损耗的现象。

**2. 1. 16 透射 transmission**

辐射通过媒质而无波长变化的传输过程。

**2. 1. 17 真实温度 real temperature**

辐射源的真实温度是用与辐射源处于热平衡状态的标准温度计测得的温度。黑体的真实温度是使表示其光谱亮度的普朗克公式成立的温度。

**2. 1. 18 辐射温度 radiation temperature**

在规定波段内当辐射源与黑体具有相同亮度时，则黑体温度为该辐射源的辐射温度，即等效黑体温度。

**2. 1. 19 红外辐射方向图 infrared radiation pattern**

用极坐标绘制的目标在不同方向上的红外辐射强度分布特征曲线。

**2. 2 目标红外辐射特性测量和技术**

**2. 2. 1 红外辐射测量 infrared radiant measurement**

在电磁频谱的红外波段进行的辐射能量测量。

**2. 2. 2 红外光谱测量 infrared spectral measurement**

利用红外光谱辐射计测定目标或背景辐射光谱分布的测量过程。

**2. 2. 3 红外辐射强度测量 measurement of infrared radiant intensity**

利用红外辐射计测定目标辐射强度的测量过程。

**2. 2. 4 红外图象测量 infrared imaging measurement**

利用热象仪测定目标或背景辐射温度空间分布的测量过程。