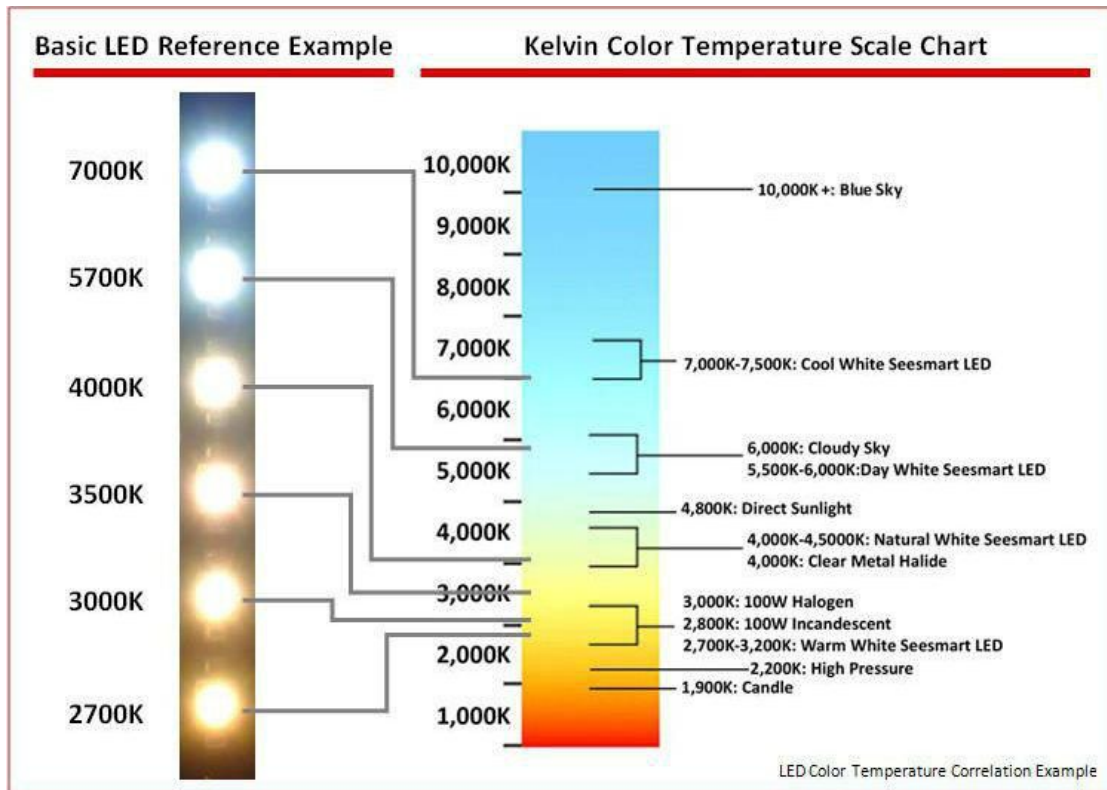


色温与亮度

色温 (Color Temperature)

单位: 绝对温度 (Kelvin, K)

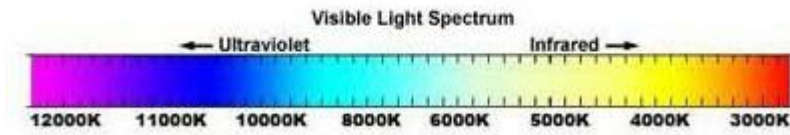


色温度以绝对温度 K 来表示, 是将一标准黑体 (例如铂) 加热, 温度升高至某一程度时颜色开始由红、橙、黄、绿、蓝、靛 (蓝紫)、紫, 逐渐改变, 利用这种光色变化的特性, 其光源的光色与黑体的光色相同时, 我们将黑体当时的温度称之为该光源的色温度。

色温度在 3000K 左右时, 光色偏黄。色温度在 5000K 以上时, 光色偏蓝。不同色温度的光, 具有不同的照明和视觉效果。不同色温对应不同颜色的光如下图。不同的波长给人造成不同的颜色感觉, 从红、橙、黄、绿、蓝、靛 (蓝紫)、紫。眼睛的敏感度随波长的变化而强烈变化。

例如, 在很好的照明条件下, 眼睛对 550nm 波长的光 (黄光) 的敏感程度是红光或蓝光 的 20 倍。这也是为什么大部分车的雾灯和马路的路灯采用黄光的一个重要原因。色温是度量颜色温度的标准, 并不是度量灯的亮度。卤素灯的色温可以由 2300K 到 7000K; HID 灯的

色温由 4200K 到超过 8000K；灯的色温越高，它对雾和雨的穿透力越差（越不亮）。大厂如飞利浦至今只生产色温最高 6000K 的氙气灯。以下是不同色温的表现：



- 3000K 黄色光，强穿透力
- 4200K 白中带黄，原车配氙气灯
- 5000K 光全白，欧规最高色温
- 6000K 光全白，略带蓝色
- 6500K 阳光下的白天
- 8000K 白中明显带蓝
- 8000K 以上蓝光，

穿透力极差推荐 6000K 左右的色温正好是最白略微开始转蓝的色温，人眼容易接受，不易疲劳，提高安全性，而卤素灯则较差。