

## 高杆灯是怎样升降的？

在升降式高杆灯底部的长方形内腔中，除了安装电气控制系统外还安装电动机等升降系统。电气控制系统安装在灯杆内部，可避免恶劣的室外环境导致升降运动的故障。电气控制系统中设有各种电路过载保护装置。系统中的电路的导体广泛采用铜基镀银，以保证电气连接的良好接触。

升降式高杆灯的升降系统是通过电动机、（电磁制动式）蜗轮蜗杆减速器、安全联轴器、主钢丝绳、副钢丝绳、分绳器及动滑轮组等部件驱动灯盘的升降。蜗轮蜗杆减速器的自锁能力强，传动紧凑，传动比很大，为了减小蜗轮、蜗杆变速比，减小上升扭矩，特别增加了一组动滑轮，使灯盘的升降速度小于0.2米/秒。主钢丝绳通过分绳器与灯盘副钢丝绳相连，可避免由于主钢丝的拉伸而造成副钢丝的缠绕。

主、副钢丝绳均采用高强度耐腐蚀6\*19型不旋转镀锌钢丝绳。升降滑轮组都采用经过热镀锌处理的A3钢支架、不锈钢轴、铜滑轮，确保在正常大气条件下不锈蚀运转灵活。各种紧固件垫圈、卡圈等零件也都采用热镀锌件或不锈钢。

灯盘上设有6组导向滑轮组及三组以上制动装置，在灯盘的提升或下降过程中呈120度分布的导向轮沿灯杆表面滚动，保证灯盘不产生摆动。灯盘的导向轮与灯杆表面接触的工作部分表面采用橡胶热压合工艺。为了充分保证灯盘到极限位置时自动停车，灯盘上升、下降运动都装性能可靠的限位开关，并设有超行程保护。高杆灯灯盘的升降是靠改变电动机的旋转方向来实现。为了安全防盗，长方形空腔配有密封门，密封门上装有特制的门锁。

升降式高杆灯所有灯具的密封等级为IP65国际标准，以防止尘土、雨水的浸入，保证灯泡的使用寿命。灯具的材料一般采用耐腐蚀性好的铝合金板和不锈钢。灯具的透光镜面采用钢化玻璃。反光器一般是纯铝板经电化抛光处理后压制而成，具有极好的反光率。灯头支架有角度调节座，可以设定投射角来保证在不同的场合灯光的配置合理，照明均匀。灯光照明启停控制采用手工和自动两种方式，十分方便。

升降式高杆灯设手动和电动两种升降控制方式，使灯盘可以安全可靠地降到离地面2.5米处，方便维护工作。手动遥控装置引出线的长度为10米，操作人员在5米处遥控灯盘的升降，这样可确保操作人员的人身安全。升降式高杆灯还配备一段备用电缆，当灯盘降至最低位置时，该电缆一端插入电气控制系统的插座内，另一端插入灯盘上的接线盒内，如此就能对灯盘直接供电，检修灯具。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/66081.html>