**安全滑触线钢铝复合接触轨介绍**

安全滑触线钢铝复合接触轨由轻质的导电铝轨本体和非常耐磨的不锈钢接触面构成。轨身由高强度耐腐蚀铝合金（6101-T6）挤压而成。接触面是连续的6mm厚的不锈钢带。不锈钢带同导电铝轨机械复合，以确保它们之间的金属结合，从而保证铝和不锈钢带间的较小的接触电阻。20℃时，复合轨的直流电阻不超过8.5毫欧/米。复合轨供货长度为15米，每根3000A接触轨的重量约为218kg，长度为15m。在标准正线接触轨是按照标定距离3～5米置于绝缘支架装置之上的（托架定位的允许公差±10毫米）。注：在特殊地段，如车站处、转折处、弯道处、坡道处或膨胀接头处，绝缘支架装置之间的距离应不小于3m。

安全滑触线钢铝复合接触轨普通接头适用于固定连接相邻接触轨并传导电流。复合轨的连接孔和鱼尾板都有最小的公差，这样在相互配合时可以保证只有很小的或者几乎没有任何相互移动。接触轨接缝部位要求安装平齐，保证覆不锈刚带一侧安装平齐，不允许有高低不平，或扭转现象，安装精度为0.5mm。

膨胀接头的设计使得其可以适应因环境温度变化引起的热胀冷缩、电流引起的温升、日照和复合轨的移动。膨胀接头组件要求与相邻行车轨之间接触面对齐，保证列车受电靴的平滑通过。安全滑触线膨胀接头长1975 mm，在直线段，膨胀接头应尽量安装在两个支架装置的中心部位，最少膨胀接头的每一端距支架装置的距离不小于400mm。

弯道段中设置膨胀接头，则会使绝缘支架及膨胀接头受到很大的张力。膨胀接头的滑动块会因为这一额外张力而加速磨损，绝缘支架也会很快磨损。所以一般不在弯道处设置膨胀接头。在特殊情况下，也会出现半径小于300m的弯道必须设置膨胀接头的情况，此时膨胀接头依然能起到作用，可是会使膨胀接头张开及闭合的张力转移作用于绝缘支架上。鉴于锚固之间的距离，这一点应引起重视。

安全滑触线电连接用中间接头除了连接两根独立的钢铝复合轨外还用于将外部电流引入到接触轨，安装效果如下图。每个中间接头可以连接8～12根240mm2的导线。导线必须留有足够余量，避免向复合轨施加额外的力，从而阻碍复合轨在纵向的移动。

安全滑触线端部弯头按照正线和车场线分为两种，正线弯头长度为5.2m，端部弯头两端的高度差126mm；车场线弯头长度为3.4m，端部弯头两端的高度差129mm，端部弯头同接触轨之间采用普通接头连接。其作用是为了保证列车在额定速度运行时，受电靴能够平滑的接触和脱离复合轨。