

# 轻型轨道交通——轻轨

轻轨 (Light Rail) 指的是由专用轨道与车站组成的城市轻型轨道交通系统。轻轨的定义规范最早来自于美国 UMTA, 轻轨的“轻”源自于 UMTA 对这种交通方式的描述, 实际上“轻”指的是载重轻 (车身短), 而不是轻轴重和轨重, 事实上跟轴重、轨重根本没有任何关系, 很多人误解的是轻轨指轨道的重量轻, 实际上轻轨的轨重很多时候是超过国铁的, 根本不轻。

轻轨的特点是: (1) 列车运行使用专用轨道和车站。(2) 列车运行最高时速可达每小时 200 公里。(3) 列车最大编组为 4 节。(4) 轻轨线路单向每小时运量为 1~3 万人 (地铁可达 3~7 万人)。轻轨在公共交通中的优势明显: (a) 占地小, 运能大。轻轨列车用地省, 运能大。一条复线轨道交通线路与一条 16 车道的公路具有大体相同的运输能力。因为轻轨列车的铺设方式以高架和地面为主, 因此其占地仅为同等运量高速公路的 1 / 8。(b) 造价低, 速度快。轻轨列车的运行时速可以达到 160 公里—200 公里 / 小时, 是地铁时速的 2 倍。轻轨的造价为 1.5 亿元 / 公里, 仅为地铁造价的 1 / 3。



图 1.西安曲江观光轻轨 (单轨)



图 2.重庆轻轨 2 号线（单轨）



图 3.日本千叶单轨线路（悬挂式单轨）



图 4.长春轻轨 4 号线（普轨）



图 5.长春轻轨 4 号线（隧道内运行）