

ICS 29.280  
S 35

# TB

## 中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3153—2007

---

### 铁路应用 机车车辆布线规则

Railway application-Rolling stock-  
Rules for installation of cabling

2007-08-13 发布

2007-12-01 实施

中华人民共和国铁道部 发布

## 目 次

前 言 .....	II
1 范 围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	3
4 符号和缩略语 .....	4
5 技术要求 .....	4
5.1 一般要求 .....	4
5.2 选择电缆型号与截面积 .....	4
5.3 束合电缆 .....	8
5.4 电缆的柔软性 .....	8
5.5 导体的最小截面积 .....	8
5.6 绿/黄颜色的使用 .....	9
5.7 弯曲半径与其他机械要求 .....	9
5.8 重新端接 .....	9
5.9 汇流排 .....	9
5.10 与汇流排相连 .....	9
5.11 不同载流量或功率等级电缆的安全隔离 .....	9
5.12 包括检测和修理的整修与维护规定 .....	10
5.13 防火、电缆敷设与布线后的燃烧性能 .....	11
5.14 控制电缆备用规定 .....	11
5.15 固定要求 .....	11
5.16 电气间隙与爬电距离 .....	12
5.17 端接导体的要求 .....	12
5.18 热缩套管的使用 .....	14
5.19 回流连接 .....	14
6 EMC 要求 .....	14
6.1 总 则 .....	14
6.2 电缆分类 .....	15
6.3 电缆预埋 .....	15
6.4 回流导体 .....	15
6.5 传导结构的使用 .....	15
6.6 屏蔽与接地 .....	15
6.7 蓄电池的供电连接 .....	16
6.8 数据总线 .....	16
7 标 记 .....	16
7.1 总 则 .....	16
7.2 电缆标记 .....	16

7.3 端子排、独立终端、插头、插座与汇流排的标记 .....	16
7.4 绝缘子的标记 .....	17
7.5 防电击警示标记 .....	17
7.6 使用热缩套管的标记 .....	17
8 试 验 .....	17
8.1 有关的通用试验 .....	17
8.2 电气绝缘试验 .....	17
附录 A (规范性附录) 电缆分级 短时负载条件下的负载电流的计算 .....	20
附录 B (资料性附录) 电缆分级 载流量示例 .....	21
附录 C (规范性附录) 除 90℃ 外的温度等级的载流量的计算 .....	22
附录 D (规范性附录) 电缆分级 预期环境条件下的修正系数 $k_1$ .....	23
附录 E (规范性附录) 电缆分级 电缆寿命预计 .....	24
附录 F (资料性附录) 电缆分级 计算示例 .....	25
附录 G (资料性附录) 端接方法 .....	26
附录 H (规范性附录) 使用热缩套管时标记的试验 .....	27
附录 I (资料性附录) 接地连接数对电缆屏蔽的影响 .....	28
附录 J (规范性附录) 制造商与买方商定的条款 .....	29
参考文献 .....	30