

ICS 45. 020
S 62

TB

中华人民共和国铁道行业标准

TB/T 3027—2015

代替 TB/T 3027—2002

铁路车站计算机联锁技术条件

Computer based interlocking technical specifications

2015-06-24 发布

2016-01-01 实施

国家铁路局 发布

目 次

前 言	Ⅲ
1 范 围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总 则	2
5 环境适应性要求	3
6 联锁功能	3
7 计算机联锁的硬件系统	9
8 计算机联锁的软件系统	10
9 接口与通道	11
10 操作与表示	14
11 供电及电源设备	14
12 电磁兼容与雷电防护	14
13 电子执行单元	15
14 电务维修机	15

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替了 TB/T 3027—2002《计算机联锁技术条件》，与 TB/T 3027—2002 相比主要技术变化如下：

- 增加冗余、安全完整性等级、 2×2 取 2 冗余结构、一次解锁、电子执行单元 5 个术语和定义(见第 3 章)；
- 修改了计算机联锁安全完整性要求(见 4.2,2002 年版的 4.4)；
- 增加“联锁程序和车站基础数据宜具有相对独立性”要求(见 4.5)；
- 修改了计算机联锁对外接口的原则性要求(见 4.6,2002 年版的 4.8、4.9)；
- 增加电磁兼容、防雷、自诊断、报警的原则性要求(见 4.8、4.9)；
- 修改了工作温度数值范围,增加了机房洁净度、零地电位差的要求,提出了设备工作场地应符合国标的要求(见 5.1、5.4~5.7,2002 年版的 5.1)；
- 增加了敌对进路的内容(见 6.1.1.1)；
- 增加了不应排列出联锁表中未列出的列车进路的规定(见 6.1.1.3)；
- 增加接近锁闭转化为预先锁闭的条件(见 6.1.2.1)；
- 删除了接近区段长度的具体规定(见 2002 年版的 6.1.2.2)；
- 增加一次解锁方式的规定(见 6.1.3.3)；
- 增加了防止进路错误解锁的限制内容(见 6.1.3.5)；
- 修改了取消、人工解锁的描述,增加了对 18 号以上号码道岔侧向进路的要求(见 6.1.3.6,2002 年版的 6.1.3.6)；
- 增加了区段故障解锁的限制条件(见 6.1.3.7)；
- 增加了信号关闭的条件(见 6.1.4.3)；
- 删除了“多于一个的关闭信号独立手段”要求(见 2002 年版的 6.1.4.4)；
- 删除了道岔控制电路和道岔表示电路的要求(见 2002 年版的 6.1.5.2、6.1.5.3)；
- 修改了道岔应受进路锁闭、区段锁闭、单独锁闭及人工封锁的要求(见 6.1.5.2)；
- 增加单独锁闭、人工封锁的描述(见 6.1.5.3、6.1.5.4)；
- 删除了进路储存时对道岔启动电路的要求(见 2002 年版的 6.1.5.2)；
- 修改了延续进路不限时解锁的条件(见 6.1.6.5,2002 年版的 6.1.6.5)；
- 增加了区间不设通过信号机按 CTCS-2 或 CTCS-3 级列控系统运行线路的正线车站联锁功能(见 6.2)；
- 增加了“上电锁闭”的要求(见 6.4)；
- 删除了计算机联锁与道口结合的内容(见 2002 年版的 6.10)；
- 增加了与自动站间闭塞(包括计轴自动站间闭塞)的结合要求(见 6.6)；
- 增加了与无线闭塞中心、列控中心、信号集中监测系统的结合的具体描述(见 6.14、6.15、6.18)；
- 增加了计算机联锁之间通信联系条款(见 6.16)；
- 修改了与调度集中结合条款及与其他系统结合的原则性条款(见 6.17、6.19,2002 年版的 6.11、6.13)；