



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26336—2010/IEC 61918:2007

---

## 工业通信网络 工业环境中的通信网络安装

Industrial communication networks—  
Installation of communication networks in industrial premises

(IEC 61918:2007, IDT)

2011-01-14 发布

2011-06-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 目 次

前言 .....	VII
引言 .....	VIII
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、缩略语 .....	3
3.1 术语和定义 .....	3
3.2 缩略语 .....	10
3.3 安装行规的约定 .....	12
4 安装设计 .....	12
4.1 概述 .....	12
4.2 设计要求 .....	14
4.3 网络能力 .....	16
4.4 布线部件的选择和使用 .....	20
4.5 布线设计文档 .....	37
4.6 布线设计规范的验证 .....	37
5 安装实现 .....	38
5.1 通用要求 .....	38
5.2 线缆安装 .....	38
5.3 连接器安装 .....	44
5.4 终端电阻安装 .....	44
5.5 设备安装 .....	45
5.6 编码和标记 .....	45
5.7 装置、设备和屏蔽布线的接地和等电位连接 .....	45
5.8 实现的布线的文档 .....	49
6 安装验证及安装验收测试 .....	49
6.1 概述 .....	49
6.2 安装验证 .....	49
6.3 安装验收测试 .....	53
7 安装管理 .....	57
7.1 概述 .....	57
7.2 管理适用的领域 .....	57
7.3 管理系统的基本原则 .....	57
7.4 工作规程 .....	57
7.5 设备位置标记 .....	58
7.6 部件布线标记 .....	58
7.7 文档 .....	59
7.8 管理的特定要求 .....	59

8 安装维护和安装故障检测	59
8.1 概述	59
8.2 维护	60
8.3 故障检测	61
8.4 维护和故障检测的特殊要求	65
附录 A (资料性附录) 工业环境综合布线的介绍	66
附录 B (资料性附录) MICE 描述法	67
附录 C (资料性附录) 网络拓扑	74
附录 D (资料性附录) 连接器表	76
附录 E (资料性附录) 考虑电磁干扰的供电网-TN-C 和 TN-S 方法	82
附录 F (资料性附录) mm <sup>2</sup> 到 AWG 的转换表	84
附录 G (资料性附录) 已安装布线的验证检查表	85
附录 H (资料性附录) 连接器/线缆引脚连接	89
附录 I (资料性附录) 端接线缆终端的指南	93
附录 J (资料性附录) 关于双卡套接头连接性能与通道中有 4 个以上连接的通道性能的建议	99
附录 K (资料性附录) 现场总线数据传输测试	100
附录 L (资料性附录) 通信网络安装工作责任	103
附录 M (资料性附录) 通信行规的商标	104
附录 N (资料性附录) 确认测量	105
参考文献	110
图 1 工业网络安装生命周期	IX
图 2 标准间关系	X
图 3 连到自动化岛的综合布线结构	12
图 4 连接到综合布线元件的自动化岛布线	12
图 5 自动化岛	13
图 6 自动化岛网络外部连接	13
图 7 如何满足环境条件	15
图 8 隔离、分离和改进方法的组合	16
图 9 无源网络的基本拓扑结构	17
图 10 有源网络的基本拓扑结构	17
图 11 基本拓扑结构的组合的示例	17
图 12 基本参考实现模型	25
图 13 增强的参考实现模型	26
图 14 接地和等电位连接系统的选择	30
图 15 在网状等电位配置下等电位连接和接地的配线	32
图 16 星型接地配置下的接地配线	33
图 17 现场设备直接接地的原理图	33
图 18 现场设备通过并联 RC 电路接地的原理图	34
图 19 插入边缘保护	39
图 20 使用开卷装置并避免成环	39
图 21 避免扭曲	40
图 22 保持最小弯曲半径	40