

建筑电气工程安装·设计·材料图册

李东明 编

地震出版社

建筑电气工程安装·设计·材料图册

李东明 编

地震出版社

(京) 新登字095号

内 容 提 要

本图册以图表为主,文字说明为辅,表现了建筑电气工程的设计方案、施工方法和安装材料加工作法。包括的主要分项工程有:1.室外架空配线,2.埋地电缆;3.明配线;4.暗配线;5.火灾自动报警与消防系统;6.共用天线电视系统;7.电话通信系统;8.广播音响系统;9.电视监视系统;10.电子传呼控制系统;11.电源设备安装;12.系统接地;附录中编有电气工程常用材料、紧固件品种规格;世界各国各地区广播电视制式;我国44个城市卫星接收天线指向角、电视频道划分表等。

本图册实用性、针对性和示范性强,是广大从事建筑电气安装、设计、验收、运行维护和材料供应等专业人员的常备工具书。

建筑电气工程安装·设计·材料图册

李东明 编

*

地 方 出 版 社 出 版

北京民族学院南路9号 邮编:100081

北京丰华印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

全国各地新华书店经售

*

787×1092 1/16 印张 37.5 千字 900

1995年1月第一版 1995年1月第一次印刷

1996年4月第三次印刷

印数:19001-14000

ISBN 7-5028-1188-5/TU·107

(1607) 定价:50.00元

编 者 的 话

随着我国经济建设的迅速发展,建筑事业正发生着日新月异的变化,建筑物的服务功能不断增加,电气化、自动化程度越来越高,特别是信息和通信事业的发展,带动了建筑用电的发展,使建筑电气工程项目不断增多。建筑电气工程已成为建筑工程的强分支,其施工、设计和安装材料加工已形成了一系列专业化技术。目前,建筑电气设计、施工在技术领域里已成为一个专门的学科,全国大多数大中型院校相继设立建筑电气专业。相对来说,建筑电气设计和施工专业技术人员在技术领域的现代化发展的需要,大型设计施工单位,均已形成了专业化的独立的设计与施工技术队伍。关于建筑电气施工、设计方面的图册一类的技术书籍,在全国范围至今还很少见到。设计与施工方面国家规程和规范也很少。为了填补这一空白,满足建筑事业的急需,统一和交流建筑电气工程的施工和设计方法,编绘了这本《建筑电气工程安装、设计、材料图册》。

编者积多年建筑电气工程的施工经验,参考有关邮电、水电、广播电视及核工业方面的设计施工资料,力求准确可靠、实用新颖,以图表为主、文字为辅的形式,表现了建筑电气工程的设计方案、施工方法和安装材料加工做法。同时,吸取了国外建筑电气工程可借鉴的先进施工方法及先进的安装材料加工图,并结合国内实际情况,予以消化、加工和改进。本书实用性、针对性和示范性强,为广大从事建筑电气安装、设计、验收、运行维护和材料供应等专业人员及时提供一本图文并茂、简明实用的工具书。地震出版社为本书的出版,给予大力支持,特此致谢。

在编绘本图册中,参考了《电气装置安装工程施工及验收规范》(GBJ232-82)、《建筑电气设计技术规程》(JGJ16-83)、《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GJB300-86)、《建筑电气安装工程质量检验评定标准》(GBJ303-88)、《工业自动化仪表工程施工及验收规范》(GBJ93-86)、《火灾自动报警系统设计规范》(GBJ116-88)、《市内电话线路工程施工及验收技术规范》(试行)(YDJ38-85)、《入侵探测器通用技术条件》(GB10408.1)、《工业企业通信设计规范》(GBJ42)、《工业电视系统工程设计规范》(GBJ115-87)、《工业企业通信接地设计规范》(GBJ79-85)、《电气图用图形符号》(GB4278)、《消防设施图形符号》(GB4237.7-84)。图册中的内容与国家标准陆续出版的标准有矛盾时,应服从国家标准。

图册采用的尺寸单位,除注明者外均为毫米(mm)。图号均以RD标注引出。

图册在编绘过程中,李萍、李楠等同志参加了描图和加工工作,在此表示衷心的感谢。

录

目

图例

1 室外架空配线

RD1-1-1	横担安装面向图	(29)
RD1-1-2	电杆拉线方位图	(30)
RD1-2-1	标准四线横担外形尺寸图	(31)
RD1-2-2	标准八线横担外形尺寸图	(32)
RD1-2-3	标准八线槽钢横担外形尺寸图	(33)
RD1-2-4	标准八(四)线槽钢担	(34)
RD1-2-5	坡度钢板、五眼钢板外形尺寸	(35)
RD1-2-6	茶托拉板、条形护杆板及攀条图	(35)
RD1-2-7	安装吊线用钢担及卡钩图	(36)
RD1-2-8	镀锌穿钉外形尺寸图	(37)
RD1-2-9	直螺脚、有眼穿钉图	(38)
RD1-2-10	横担夹、装担U形抱箍图	(39)
RD1-2-11	方形杆装担及卡盘用U形抱箍图	(40)
RD1-2-12	拉线(撑脚)圆形杆抱箍图	(41)
RD1-2-13	接高抱箍图	(42)
RD1-2-14	单凸(单担)圆形杆抱箍图	(43)
RD1-2-15	双凸(双担)圆形杆抱箍图	(44)

RD1-2-16	拉线(撑脚)方形杆抱箍图	(45)
RD1-2-17	单凸(单担)方形杆抱箍图	(46)
RD1-2-18	上杆钉抱箍安装图	(47)
RD1-2-19	上杆钉安装图	(48)
RD1-3-1	弯螺脚、木螺钉图	(49)
RD1-3-2	双重、引入、茶托、鼓形隔电子图	(50)
RD1-3-3	蛋形、多沟隔电子图	(51)
RD1-4-1	木电杆开槽及装担图	(52)
RD1-4-2	双担在电杆上的装设图	(53)
RD1-4-3	单槽钢接高装设图	(54)
RD1-4-4	线担装设图	(55)
RD1-5-1	三眼双槽钢绞线夹板(附穿钉)图	(56)
RD1-5-2	三眼单槽钢绞线夹板(附穿钉)图	(57)
RD1-5-3	花篮紧线器、钢线卡子图	(58)
RD1-5-4	拉线地锚、钢地锚、拉线衬环图	(59)
RD1-5-5	电缆挂钩图	(60)
RD1-5-6	电缆挂带图	(61)
RD1-6-1	多沟隔电子装设示意图	(62)
RD1-6-2	导线在隔电子上的绑扎图	(63)
RD1-6-3	弯脚在木电杆上安装图	(64)

RD1-6-4	明线终结示意图	(65)
RD1-6-5	坡度杆装设图	(66)
RD1-6-6	试线杆装设图	(67)
RD1-6-7	放电器引入隔电子接地装设图	(68)
RD1-6-8	混凝土杆架空地线装设图	(69)
RD1-6-9	木杆架空地线装设图 (1)	(70)
RD1-6-10	木杆架空地线装设图 (2)	(71)
RD1-6-11	利用引入隔电子装设放电间隙图	(72)
RD1-6-12	分级保护放电间隙装设图	(73)
RD1-6-13	避雷线装设图	(74)
RD1-7-1	拉线下把连接图	(75)
RD1-7-2	支撑拉线装设图	(76)
RD1-7-3	电杆根部加固装设图	(77)
RD1-7-4	木电杆单、双固根横木装设图	(78)
RD1-8-1	拉线中把连接示意图	(79)
RD1-8-2	架空电缆吊线终结装设图	(80)
RD1-8-3	架空电缆吊线装设图	(81)
RD1-8-4	架空电缆的吊扎及吊线的接续图	(82)
RD1-8-5	十字和丁字吊线处的吊扎图	(83)
RD1-8-6	架空电缆在30°~45°斜坡上的吊挂图	(84)
RD1-8-7	架空电缆终端杆装设图 (1)	(85)
RD1-8-8	架空电缆终端杆装设图 (2)	(86)
RD1-9-1	电缆分线盒在电杆上的装设图 (1)	(87)
RD1-9-2	电缆分线盒在电杆上的装设图 (2)	(88)
RD1-9-3	导线接续、绑扎图	(89)
RD1-9-4	全塑绝缘护套电缆接头图	(90)

RD1-10-1	混凝土电杆规格表 (1)	(91)
RD1-10-2	混凝土电杆规格表 (2)	(92)
RD1-10-3	混凝土电杆规格表 (3)	(93)
RD1-10-4	线路的主要隔距标准表	(94)
RD1-10-5	导线选择及容许最大杆档长度表	(95)
RD1-10-6	飞线安装垂度表 (1)	(96)
RD1-10-7	飞线安装垂度表 (2)	(97)
RD1-10-8	飞线安装垂度表 (3)	(98)
RD1-10-9	7/2.2吊线垂度表	(99)
RD1-10-10	7/2.6吊线垂度表	(100)
RD1-10-11	7/3.0吊线垂度表	(101)
RD1-10-12	导线安装垂度表 (1)	(102)
RD1-10-13	导线安装垂度表 (2)	(103)
RD1-10-14	角深与转角关系对照表	(104)

2 埋 地 电 缆

RD2-1-1	埋地混凝土管的规格	(105)
RD2-1-2	混凝土电缆管施工方法	(106)
RD2-1-3	电缆人 (手) 孔型式及规格 (1)	(107)
RD2-1-4	电缆人 (手) 孔型式及规格 (2)	(108)
RD2-1-5	电缆人 (手) 孔型式及规格 (3)	(109)
RD2-1-6	电缆人孔做法图 (1)	(110)
RD2-1-7	电缆人孔做法图 (2)	(111)
RD2-1-8	埋地电缆引上方法	(112)
RD2-1-9	埋地电缆引上装置	(113)
RD2-2-1	埋地电缆的电缆沟、接头坑及标志	(113)

RD2-2-2	电缆接头类型及铅套管的选择.....	(114)	RD3-2-4	VXC系列塑料线槽安装做法图.....	(135)
RD2-2-3	铝包电缆的接续示意图.....	(115)	RD3-2-5	VXC系列塑料线槽室内安装示意图.....	(136)
RD2-2-4	塑料电缆接头的封焊方法.....	(115)	RD3-3-1	塑料电线管、开口管卡安装固定方法图...	(137)
RD2-3-1	埋地电缆与其它管线的交越及防护.....	(116)	RD3-3-2	明管配线敷设图(1).....	(138)
RD2-3-2	埋地电缆与公路涵洞的交越及防护.....	(117)	RD3-3-3	明管配线敷设图(2).....	(139)
RD2-3-3	埋地电缆引入电缆槽的方法.....	(118)	RD3-3-4	明管配线敷设图(3).....	(140)
RD2-3-4	埋地电缆引入建筑物内墙的方法.....	(119)	RD3-3-5	钢管明配安装做法图.....	(141)
RD2-3-5	埋地电缆引入建筑物外墙的方法.....	(119)	RD3-3-6	钢管明配安装做法图.....	(142)
3 明 配 线			RD3-4-1	轻钢结构明敷护套电缆图(1).....	(143)
RD3-1-1	常用各式胀管的造型和配件组合示意图...	(121)	RD3-4-2	轻钢结构明敷护套电缆图(2).....	(144)
RD3-1-2	沿墙敷设电缆线卡、卡钩图.....	(122)	RD3-4-3	轻钢结构明敷护套电缆图(3).....	(145)
RD3-1-3	电缆卡钩固定示意图.....	(123)	RD3-4-4	钢管、电缆在吊顶上敷设方法.....	(146)
RD3-1-4	卡钩法沿墙敷设电缆.....	(124)	RD3-5-1	明直接线敷设方法.....	(147)
RD3-1-5	明敷电缆与管线交越做法图.....	(124)	RD3-5-2	用隔电子明线敷设法.....	(148)
RD3-1-6	明敷电缆遇墙转角敷设法.....	(125)	RD3-6-1	梯级式电缆桥架空间布置示意图.....	(149)
RD3-1-7	墙壁电缆穿管保护法.....	(125)	RD3-6-2	梯级式直通电缆桥架型号规格图.....	(150)
RD3-1-8	沿墙电缆与管道交越做法图.....	(126)	RD3-6-3	梯级水平弯通、水平三通型号规格图.....	(151)
RD3-1-9	墙担、有眼拉攀形式图.....	(127)	RD3-6-4	梯级水平四通、垂直凹弯通型号规格图...	(152)
RD3-1-10	L型支架图、电缆与其它管最小净距...	(128)	RD3-6-5	梯级垂直凸弯通、垂直转动弯通型号规格图.....	(153)
RD3-1-11	凸出支架及钢绞线压板组装机.....	(129)	RD3-6-6	托盘式电缆桥架空间布置示意图.....	(154)
RD3-1-12	电缆与墙角垂直时吊挂敷设电缆图.....	(130)	RD3-6-7	托盘式直通、水平弯通电缆桥架型号规格图.....	(155)
RD3-1-13	吊挂式沿墙敷设电缆.....	(131)	RD3-6-8	托盘式水平三通、四通电缆桥架型号规格图.....	(156)
RD3-2-1	弱电线路槽板布设法图.....	(132)	RD3-6-9	托盘式垂直凹弯通、凸弯通电缆桥架型号号	
RD3-2-2	VXC系列塑料线槽、附件规格尺寸.....	(133)			
RD3-2-3	VXC系列塑料线槽及安装附件图.....	(134)			

规格图.....	(157)	组装式直通电缆桥架规格图 (1)	(177)
RD3-6-10 托盘式垂直转动弯通、桥架连接图	(158)	组装式直通电缆桥架规格图 (2)	(178)
RD3-6-11 托槽式电缆桥架空间布置示意图	(159)	组装式直通电缆桥架规格图 (3)	(179)
RD3-6-12 托槽式扁形、高形直通电缆桥架型号规格图	(160)	组装式直通电缆桥架示意图 (1)	(180)
RD3-6-13 扁形水平等径弯通、垂直等径上弯通型号规格图	(161)	组装式直通电缆桥架示意图 (2)	(181)
RD3-6-14 垂直等径下弯通、左下弯通型号规格图	(162)	桥架弯曲时几种锯切方式	(182)
RD3-6-15 垂直等径右下、左上弯通型号规格图	(163)	水平弯通、直通桥架组装方式	(183)
RD3-6-16 扁形水平、上垂直等径三通型号规格图	(164)	组装式桥架水平四、三通组装图	(184)
RD3-6-17 垂直等径右上、方形水平等径弯通型号规格图	(165)	垂直三通、桥架弯曲组装方式	(185)
RD3-6-18 下边垂直、方形水平等径三通型号规格图	(166)	组装式电缆桥架连接件规格图	(186)
RD3-6-19 上、下边垂直等径三通型号规格图	(167)	组装式桥架组合形式及配件表	(187)
RD3-6-20 托槽直通扁形、高形电缆桥架封头型号规格图	(168)	组装式桥架不同跨距的载荷表	(188)
RD3-6-21 桥架终端板、隔板规格图	(169)	电缆电线保护槽规格图 (1)	(189)
RD3-6-22 桥架螺栓固定式托臂规格图	(170)	电缆电线保护槽规格图 (2)	(190)
RD3-6-23 电缆桥架固定压板规格	(171)	电缆电线保护槽规格图 (3)	(191)
RD3-6-24 电缆桥架安装附件规格图	(172)	电缆桥架安装支、吊架规格图 (1)	(192)
RD3-6-25 电缆桥架变宽连接板规格图	(173)	电缆桥架安装支、吊架规格图 (2)	(193)
RD3-6-26 桥架垂直卡带规格图	(174)	电缆桥架安装支、吊架规格图 (3)	(194)
RD3-6-27 桥架水平卡带规格图	(175)		
RD3-6-28 组装式桥架空间布置示意图	(176)		

4 暗 配 线

RD4-1-1 暗配灯头盒安装做法图	(195)
RD4-1-2 钢管暗配线敷设及管接头尺寸图	(196)
RD4-1-3 暗管过建筑物伸缩缝做法图	(197)
RD4-1-4 暗配电线管与接线盒连接做法	(198)
RD4-1-5 阻燃型塑料管及其配件安装图	(199)
RD4-1-6 钢制及塑料灯头盒规格尺寸	(200)

RD4-1-7	钢管暗配线用钢制接线盒外形尺寸图.....	(201)
RD4-1-8	钢管（塑料管）暗配塑料接线盒外形尺寸图（1）	(202)
RD4-1-9	钢管（塑料管）暗配塑料接线盒外形尺寸图（2）	(203)
RD4-1-10	钢管（塑料管）暗配塑料接线盒尺寸图（3）	(204)
RD4-1-11	钢管暗配线用钢接线盒外形尺寸图（1）	(205)
RD4-1-12	钢管暗配线用钢接线盒外形尺寸图（2）	(206)
RD4-1-13	塑料地面接线盒规格形式图	(207)
RD4-2-1	地面内暗装金属线槽总装示意图	(208)
RD4-2-2	地面内暗装金属线槽分线盒安装图	(209)
RD4-2-3	地面内暗装金属线槽出线口附件图	(210)
RD4-2-4	地面内暗装金属线槽、支架安装图	(211)
RD4-2-5	地面暗装金属线槽做法图（1）	(212)
RD4-2-6	地面暗装金属线槽做法图（2）	(213)
5 火灾自动报警与消防系统		
RD5-1-1	消防整体系统图	(215)
RD5-1-2	消防系统联动示意图	(216)
RD5-1-3	火灾探测器型号一览表	(217)
RD5-1-4	各种探测器外形示意图	(218)
RD5-1-5	常用火灾探测器外形尺寸图（1）	(219)
RD5-1-6	常用火灾探测器外形尺寸图（2）	(220)

RD5-1-7	常用探测器外形尺寸及接线图	(221)
RD5-1-8	探测器的安装方式及尺寸图	(222)
RD5-1-9	防盗探测器安装方式图	(223)
RD5-1-10	F732、061、062探测器安装图	(224)
RD5-1-11	2700/001光电感烟探测器安装图	(225)
RD5-1-12	地址编码底座、盒安装组合图	(226)
RD5-1-13	探测器接线图	(227)
RD5-1-14	光电探测器底座接线图	(228)
RD5-1-15	探测器接线示意图（1）	(229)
RD5-1-16	探测器接线示意图（2）	(238)
RD5-1-17	探测器接线示意图（3）	(230)
RD5-1-18	手动报警按钮外形尺寸与安装组合图	(231)
RD5-1-19	手动报警按钮外形及安装尺寸图	(232)
RD5-1-20	手动火灾报警按钮接线图	(233)
RD5-1-21	消防泵控制按钮盒安装做法图	(234)
RD5-1-22	MD91门灯安装示意图	(235)
RD5-1-23	编址音响器安装示意图	(236)
RD5-1-24	短路保护器安装尺寸及组合图	(237)
RD5-1-25	感烟探测器在室内安装位置图	(239)
RD5-1-26	探测器及诱导灯安装位置图	(240)
RD5-1-27	集中报警控制器接线示意图	(241)
RD5-1-28	区域报警器与集中报警器连接图（1）	(242)
RD5-1-29	区域报警器与集中报警器连接图（2）	(243)
RD5-1-30	集中报警系统框图及与区域报警器连接图	(244)
RD5-2-1	可燃气体报警设备外形及安装图	(245)

RD5-4-12	线电阻方法		(265)
	二总线火灾报警系统不推荐的接线方法		(266)
RD5-4-13	二总线的接续与设备端子联接示意图	...	(267)

6 共用天线电视系统

RD6-1-1	住宅楼共用天线明装系统图		(269)
RD6-1-2	住宅楼明装共用天线系统示意图		(270)
RD6-1-3	共用天线系统分配网络设计方案	(1) ...	(271)
RD6-1-4	共用天线系统分配网络设计方案	(2) ...	(272)
RD6-1-5	共用天线系统分配网络设计方案	(3) ...	(273)
RD6-1-6	共用天线系统分配网络设计方案	(4) ...	(274)
RD6-1-7	共用天线系统分配网络设计方案	(5) ...	(275)
RD6-1-8	共用天线系统分配网络设计方案	(6) ...	(276)
RD6-1-9	共用天线系统分配网络设计方案	(7) ...	(277)
RD6-1-10	共用天线系统电缆传输网络图		(278)
RD6-1-11	全频道系统前端组合设计方案	(1)	(276)
RD6-1-12	全频道系统前端组合设计方案	(2)	(280)
RD6-1-13	全频道系统前端组合设计方案	(3)	(281)
RD6-1-14	全频道系统前端组合设计方案	(1)	(282)
RD6-1-15	全频道系统前端组合设计方案	(5)	(283)
RD6-1-16	全频道系统前端组合设计方案	(6)	(284)
RD6-2-1	共用天线排列组合方案		(285)
RD6-2-2	共用天线立杆安装方式图		(286)
RD6-2-3	天线安装固定做法图	(1)	(287)
RD6-2-4	天线安装固定做法图	(2)	(288)

RD5-2-2	可燃气体报警器与探测器、排气扇接线图.....	(246)
RD5-2-3	瓦斯探测器在室内安装位置图.....	(247)
RD5-3-1	红外防盗探测器安装方式图.....	(248)
RD5-3-2	红外防盗探测器监视范围及安装位置举例.....	(249)
RD5-3-3	红外防盗探测器外形尺寸及端子图.....	(250)
RD5-3-4	红外防盗报警控制器外形尺寸及接线图.....	(251)
RD5-3-5	防盗报警控制器箱体布置及安装尺寸图.....	(252)
RD5-3-6	防盗报警控制器外形尺寸及键盘控制盒示意图.....	(253)
RD5-3-7	防盗报警控制器接线示意图.....	(254)
RD5-4-1	二氧化碳灭火系统及控制程序方框图.....	(255)
RD5-4-2	卤代烷 (Halon) 灭火系统程序方框图.....	(256)
RD5-4-3	卤代烷 (Halon) 自动灭火系统示意图.....	(257)
RD5-4-4	排烟设施组成及系统示意图.....	(258)
RD5-4-5	排烟系统装置示意图.....	(256)
RD5-4-6	自动喷淋灭火系统示意图.....	(260)
RD5-4-7	JB-TG-4700通用火灾报警控制器系统布线图 (系统模式1)	(261)
RD5-4-8	JB-TG-4700 通用火灾报警控制器系统布线图 (系统模式2)	(262)
RD5-4-9	JB-TG-4700通用火灾报警控制器系统布线图 (系统模式3)	(263)
RD5-4-10	二总线火灾报警系统现场布线方式	(264)
RD5-4-11	二总线火灾报警系统现场布线与测量环	

RD6-2-5	天线安装固定做法图 (3)	 (289)	RD6-3-10	共用天线台式、立式机柜外形尺寸图	... (314)
RD6-2-6	共用天线安装做法图 (1)	 (290)	RD6-3-11	多波段放大器外形尺寸图及技术指标	... (315)
RD6-2-7	共用天线安装做法图 (2)	 (291)	RD6-3-12	六、八混波器、可衰减器外形尺寸图	... (316)
RD6-2-8	五单元天线安装示意图	 (292)	RD6-3-13	带通滤波器外形尺寸及技术指标	 (317)
RD6-2-9	五单元天线双层双列安装做法图	 (293)	RD6-3-14	线路延长、天线放大器外形尺寸图	 (318)
RD6-2-10	五、七单元天线双层单列安装做法图	... (294)	RD6-3-15	前端、中间箱器件位置组合 (1)	 (319)
RD6-2-11	六单元天线安装做法图	 (295)	RD6-3-16	机房设备外形尺寸图	 (320)
RD6-2-12	七单元天线安装做法图	 (296)	RD6-4-1	射频连接器及室外器件外形尺寸图	 (321)
RD6-2-13	七单元双层双列天线安装做法图	 (297)	RD6-4-2	常用连接件配用图	 (322)
RD6-2-14	十单元天线安装做法图	 (298)	RD6-4-3	分支器、分配器安装做法图	 (323)
RD6-2-15	UHF 频段天线 (I 型) 安装做法图	 (299)	RD6-4-4	射频电缆插头、变径器安装做法图	 (324)
RD6-2-16	UHF 频段天线 (III 型) 安装做法图	 (300)	RD6-4-5	单、双孔用户盒、插座外形尺寸图	 (325)
RD6-2-17	UHF 频段天线安装示意图	 (301)	RD6-5-1	卫星电视接收机方案图	 (326)
RD6-2-18	带通滤波器、天线放大器安装位置图	... (302)	RD6-5-2	卫星电视接收方框图	 (327)
RD6-2-19	天线阻抗匹配器安装示意图	 (303)	RD6-5-3	卫星电视接收天线形式图	 (328)
RD6-2-20	宽频带 (6~12 频道) 天线安装图	 (304)	RD6-5-4	WT3.2 型 $\phi 3.2\text{m}$ 座式天线组装图 (1)	... (329)
RD6-3-1	分支器、分配器、混波器外形尺寸图 (1)	... (305)	RD6-5-5	WT3.2 型 $\phi 3.2\text{m}$ 座式天线组装图 (2)	... (330)
RD6-3-2	分支器、分配器、混波器外形尺寸图 (2)	... (306)	RD6-5-6	WT3.2 型 $\phi 3.2\text{m}$ 挂式天线组装图 (1)	... (331)
RD6-3-3	分配器 (III) 及均衡器外形尺寸图	 (307)	RD6-5-7	WT3.2 型 $\phi 3.2\text{m}$ 挂式天线组装图 (2)	... (332)
RD6-3-4	分支、分配、混合、衰减器件外形尺寸图	... (308)	RD6-6-1	天线放大器电原理图	 (333)
RD6-3-5	分支器 (III 型) 外形尺寸图	 (309)	RD6-6-2	频道放大、频道滤波电原理图	 (334)
RD6-3-6	天线、前置放大器及电源装置外形尺寸图	 (310)	RD6-6-3	PH1 型电视频道变换器电原理图	 (335)
RD6-3-7	宽带放大器、均衡器外形及尺寸图	 (311)	RD6-6-4	HH408 型混波器电原理图	 (336)
RD6-3-8	多频段、线路、频道放大器外形尺寸图	... (312)	RD6-6-5	直流稳压电源、混合器电原理图	 (337)
RD6-3-9	频道放大、变换、调制器件外形尺寸图	... (313)	RD6-6-6	FQB7 型线路放大器电原理图	 (338)
			RD6-6-7	FX130 型延长放大器电原理图	 (339)

RD6-6-8	分配器电原理图.....	(340)	RD7-2-2	设备机架与地面直接加固图.....	(358)
RD6-6-9	分支器电原理图 (1)	(341)	RD7-2-3	不用安装孔的设备机架安装图.....	(359)
RD6-6-10	分支器电原理图 (2)	(342)	RD7-2-4	连固铁与实心隔墙加固图.....	(360)
RD6-6-11	分支器电原理图 (3)	(343)	RD7-2-5	旁侧撑铁与房柱加固图.....	(360)
7	电话通信系统		RD7-2-6	立柱与地面加固示意图.....	(361)
RD7-1-1	电话用户线敷设方法说明.....	(345)	RD7-2-7	常用通信设备安装尺寸表.....	(362)
RD7-1-2	通信电缆的引入方法.....	(345)	RD7-2-8	顶部有安装孔的机架连接拉固示意图.....	(363)
RD7-1-3	架空-墙壁电缆的过渡方法	(346)	RD7-2-9	木底座固定机架设备图.....	(364)
RD7-1-4	用户线的引入方法 (1)	(346)	RD7-2-10	设备机架木底座详图	(364)
RD7-1-5	用户线的引入方法 (2)	(347)	RD7-2-11	设备机架与地面间接加固方式图	(365)
RD7-1-6	用户线的引入方法 (3)	(348)	RD7-2-12	并排机架连接及角钢连接拉固示意图	(366)
RD7-1-7	电话机支架结构及安装图.....	(349)	RD7-2-13	自动交换机、调度总机底座安装尺寸图	(367)
RD7-1-8	电话插座安装图.....	(349)	RD7-2-14	设备机架与上梁加固及零件加工图	(368)
RD7-1-9	电话保安器外形及接线图.....	(350)	RD7-2-15	旁侧撑铁与房柱、连固铁与隔墙加固图	(369)
RD7-1-10	壁龛电话制作图	(350)	RD7-2-16	保安配线架外形安装图	(370)
RD7-1-11	电缆分线箱、盒安装方法图 (1)	(351)	RD7-2-17	铁架安装方法示意图	(371)
RD7-1-12	电缆分线箱、盒安装方法图 (2)	(352)	RD7-2-18	列间撑铁与上梁加固示意图	(372)
RD7-1-13	电缆分线箱、盒安装方法图 (3)	(353)	RD7-2-19	电缆走线架与实心墙加固图	(372)
RD7-1-14	电缆分线箱、盒安装尺寸图	(354)	RD7-2-20	电缆走线架四种吊挂加固方式图	(373)
RD7-1-15	电话机防水盒结构安装图 (1)	(355)	RD7-2-21	电缆走线架穿墙洞加固示意图	(374)
RD7-1-16	电话机防水盒结构安装图 (2)	(355)	RD7-2-22	常用通信电源设备安装尺寸表	(375)
RD7-1-17	保安配线箱外形安装图	(356)	RD7-2-23	螺栓承载能力表	(376)
RD7-1-18	壁龛分线盒制作图	(357)	RD7-2-24	膨胀螺栓及承载能力表	(377)
RD7-2-1	DT-40、DT-60、DX-B 调度总机主机 支架外形图.....	(358)	RD7-3-1	HPS-112程控交换机外形尺寸图	(378)
			RD7-3-2	HPS-112程控交换机主机结构图 (背 面)	(379)

RD7-3-3	HPS-112 程控交换机主机结构图 (正面)	(380)
RD7-3-4	程控交换机扩展容量连接示意图	(381)
RD7-3-5	主机母板接线及接地示意图	(382)
RD7-3-6	交换机至配线架、蓄电池组接线图	(383)
RD7-3-7	程控交换机连接及配线柜外形图	(384)
RD7-3-8	HPS 系列配线柜结构图	(385)
RD7-3-9	BH-03 程控交换机主机柜外形结构图(1)	(386)
RD7-3-10	BH-03 程控交换机主、副机外形结构图(2)	(387)
RD7-3-11	电话机外形及键功能图(1)	(388)
RD7-3-12	电话机外形及键功能图(2)	(389)
RD7-3-13	电话机外形及键功能图(3)	(390)

8 广播音响系统

RD8-1-1	FM 传输背景音乐与火灾广播系统图(1)	(391)
RD8-1-2	FM 传输背景音乐与火灾广播系统图(2)	(392)
RD8-1-3	背景音乐与火灾广播系统示意图(1)	(393)
RD8-1-4	背景音乐与火灾广播系统示意图(2)	(394)
RD8-2-1	扩大机房平面布置示意图	(395)
RD8-2-2	扩音机房平面布置示意图	(396)
RD8-2-3	简易广播分线箱安装做法图	(397)
RD8-2-4	YXXT 系列音响系统机房设备安装图	(398)
RD8-3-1	扬声器箱安装做法图	(399)
RD8-3-2	音箱安装做法图	(400)

9 电视监视系统

RD9-1-1	电视监视系统构成形式图(1)	(411)
RD9-1-2	电视监视系统构成形式图(2)	(412)
RD9-1-3	医用电视监视系统构成图	(413)
RD9-1-4	炉用高温电视监视系统示意图	(414)
RD9-1-5	风冷防尘电视监视系统示意图	(415)
RD9-1-6	半导体制冷高温防尘电视系统示意图	(416)
RD9-2-1	手动云台外形结构示意图	(417)
RD9-2-2	摄像机壁式支架安装尺寸图	(418)
RD9-2-3	常用电动云台外形尺寸图	(419)
RD9-2-4	电动云台外形尺寸图	(420)
RD9-2-5	电动云台外形示意图	(421)
RD9-2-6	摄像机吊式支架、控制器外形尺寸图	(422)
RD9-2-7	摄像机在空间安装固定做法图	(423)
RD9-3-1	摄像机保护外套外形尺寸图	(424)

RD8-3-3	YZ15-4 室外挂装声柱外形与接线图	(401)
RD8-3-4	YZ10-1 室外声柱外形与接线图	(402)
RD8-3-5	常用音箱外形尺寸及安装方法	(403)
RD8-3-6	YX30- ³ / _{3A} 组合声柱外形尺寸与接线图	(404)
RD8-3-7	3YZX-6 型声柱外形尺寸及安装方式图	(405)
RD8-3-8	YDX 系列扬声器安装示意图	(406)
RD8-3-9	音箱选型图表	(407)
RD8-3-10	FM 信号源机架与控制器外形尺寸图	(408)
RD8-4-1	增音、甲乙转换、功效设备面板示意图	(409)

RD9-4-1	摄像机安装示意图	(425)
---------	----------------	-------

10 电子传呼控制系统

RD10-1-1	电子传呼对讲系统接线图	(427)
RD10-1-2	XH呼叫系统方案及主机外形图	(428)
RD10-1-3	电子传呼对讲系统主机外形安装图	(429)
RD10-1-4	XH系列呼叫系统全机端子箱安装图	(430)
RD10-1-5	高层住宅呼叫系统应答器安装图	(431)
RD10-1-6	电子呼叫对讲系统分层分配器安装图(1)	(432)
RD10-1-7	电子呼叫对讲系统分层分配器安装图(2)	(433)
RD10-1-8	电子呼叫对讲系统分线箱安装示意图	(434)
RD10-1-9	电子传呼系统设备及接线端子图	(435)
RD10-1-10	高层住宅电子联络系统及配线示意图	(436)
RD10-1-11	电子联络系统接线与分配器预埋箱外形尺寸图	(437)
RD10-1-12	电子联络系统主机、应答器、挂钩外形尺寸图	(438)
RD10-2-1	YXX-1型医护信号系统框图	(439)
RD10-2-2	YXX-1型医护信号系统安装图	(440)
RD10-3-1	DYS-1型室内电子控制设备功能图	(441)
RD10-3-2	DYS-1型室内电子控制设备面板图	(442)
RD10-3-3	DYS-4型电子控制柜及被控电器平面图	(443)
RD10-3-4	电铃、电钟安装、客房床头面板示意图	(444)
RD10-3-5	DYS系列室内电子控制设备安装图	(445)

RD10-3-6	DYS-4型室内电子控制设备接线图	(446)
RD10-3-7	DYS-1型室内电子控制设备接线图	(447)
RD10-3-8	请勿打扰、呼叫装置面板尺寸图	(448)
RD10-3-9	室内外电铃安装做法图	(449)

11 电源设备安装

RD11-1-1	固定型防酸隔爆式铅蓄电池尺寸表	(451)
RD11-1-2	GGF (GGM) 型单列蓄电池在瓷砖台架上安装图	(452)
RD11-1-3	GGF (GGM) 型双列蓄电池在瓷砖台架上安装图	(453)
RD11-1-4	GGF (GGM) 型单列蓄电池在水泥台架上安装图	(454)
RD11-1-5	GGF (GGM) 型双列蓄电池在水泥台架上安装图	(455)
RD11-1-6	蓄电池出线板安装图	(456)
RD11-1-7	GGF (GGM) 型单列蓄电池抗震加固安装图 (1)	(457)
RD11-1-8	GGF (GGM) 型单列蓄电池抗震加固安装图 (2)	(458)
RD11-1-9	碱性镉镍蓄电池表 (1)	(459)
RD11-1-10	碱性镉镍蓄电池表 (2)	(460)
RD11-1-11	碱性镉镍蓄电池表 (3)	(460)
RD11-2-1	交流配电屏外形及安装尺寸图 (1)	(461)
RD11-2-2	交流配电屏外形及安装尺寸图 (2)	(462)
RD11-2-3	交流配电屏外形及安装尺寸图 (3)	(463)

RD11-2-4	切换配电屏外形及安装尺寸图	(464)
RD11-2-5	逆变器外形安装尺寸及电路框图	(465)
RD11-2-6	直流屏外形安装尺寸图	(466)
12 系 统 接 地		
RD12-1-1	平屋顶防雷装置做法图	(467)
RD12-1-2	防雷接地引下线做法图	(468)
RD12-1-3	接地板图	(469)
RD12-1-4	管型接地体施工图 (1)	(470)
RD12-1-5	管型接地体施工图 (2)	(471)
RD12-1-6	管型接地体计算表 (1)	(472)
RD12-1-7	管型接地体计算表 (2)	(473)
RD12-1-8	管型接地体计算表 (3)	(474)
RD12-1-9	带型接地体施工图	(475)
RD12-1-10	角钢接地体做法图	(475)
RD12-1-11	带钢、角钢接地体的接地电阻	(476)
RD12-1-12	常用角钢型多极接地体的接地电阻 (1)	(477)
RD12-1-13	常用角钢型多极接地体的接地电阻 (2)	(478)
RD12-1-14	常用角钢型多极接地体的接地电阻 (3)	(479)
RD12-1-15	常用带型或线型单极接地体接地电阻 (1)	(480)
RD12-1-16	常用带型或线型单极接地体接地电阻 (2)	(481)
RD12-1-17	常用角钢型单极接地体接地电阻	(482)
RD12-1-18	接地体的冲击电阻	(483)
RD12-1-19	单极接地体的类型及其计算公式 (1)	(484)
RD12-1-20	单极接地体的类型及其计算公式 (2)	(485)
RD12-1-21	常用接地体电阻测量仪器简介	(486)
RD12-2-1	常用接地电阻测试仪接线图 (1)	(487)
RD12-2-2	常用接地电阻测试仪接线图 (2)	(488)
RD12-2-3	常用接地电阻测试仪接线图 (3)	(489)
RD12-2-4	被测接地体极间距离表	(489)
附录		
附录一	计量单位名称表	(491)
附录二	计量单位换算表	(493)
附录三	电线电缆	(499)
附录四	弱电安装工程常用材料	(514)
附录五	弱电工程常用紧固件	(510)
附录六	电线电缆穿管用各种管材规格	(544)
附录七	电线电缆穿管用管线配合参考表	(546)
附录八	我国四十四个城市卫星接收天线的指向角	(550)
附录九	世界各国各地区广播电视制式	(551)
附录十	我国电视频道划分表	(555)

电话及交换设备

名称	图形符号	名称	图形符号
电话机	说明 2 A-B	共电话机放在壁龛电话箱内	
磁石电话机	⊙	调度电话机放在壁龛电话箱内	
共电式电话机	⊙	自动电话机放在防水箱内	
自动式电话机	⊙	共电话机放在防水箱内	
调度电话机	⊙	调度电话机放在防水箱内	
首长专用电话机	⊙		
受话器的一般符号	⊙		
送话器的一般符号	⊙		
自动电话机放在支架上	⊙		
共电话机放在支架上	⊙		
调度电话机放在支架上	⊙		
自动电话机放在壁龛电话箱内			

说明

1. 必要时可依据建筑物外形绘制。2. A—分线箱(盒)编号; B—端子号。

通信图形符号

局、所、站、台

名称	图形符号	名称	图形符号
局、所、站、台	说明 1 	微波枢纽站	
有线广播站		微波中继站(有人值守)	
终端站		微波中继站(无人值守)	
明线增音站		微波无源中继站	
电缆增音站		无线电台	
微波终端站		无线电发射台	
微波主站(分路站)		无线电接收台	

载波及微波设备

名称	图形符号	名称	图形符号
混合线圈		平调网络	
不平衡、平衡 衰减器		振荡器	
可变不平衡、 平衡衰减器		谐波发生器	
固定均衡器、 可变均衡器		压缩器	
放大器、可调 放大器		扩张器	
检波器		阻抗匹配线圈	
调幅及反调幅 器		载波机一般符 号	
低通滤波器、 高通滤波器		电力线载波机	
带通、带阻滤 波器		邮电载波机	
振荡器		地线载波机	
限幅器		微波发射机及 天线	
斜调网络		微波接收机及 天线	

电杆和杆上设备

名称	图形符号	名称	图形符号
电杆的一般符 号(单杆、中间 杆) A—编号		加固电杆的撑 木	
特种杆: 单接腿杆 双接腿杆 双杆 双杆、H杆 L形杆 A形杆 三角杆 四角杆	 	装设横担的位 置, 单担 双担 十字担 偏担	
加固电杆的拉 线: 单方拉线 双方拉线 四方拉线 V形拉线 高压拉线	 	电杆保护, 围柱 分水柱	
		电杆的避雷装 置: 避雷线 带有火花间隙 的避雷线 电杆上装设放 电器 A—放电 器型号	
		试线杆	
		装有分线箱的 电杆	