



# 建筑电气 设备选型

2005 年版

中国建筑工业出版社

---

JIANZHUDIANQI  
SHEBEIXUANXING

2005 NIANBAN

图中显示(CIB)项目

《建筑电气设备选型》(第2版·建筑电气设备选型)

中国建筑工业出版社·北京·中国建筑工业出版社

I

ISBN 7-112-03431-1/J·1422

中图分类号: TB 中国图书馆分类法(TB 2002) 第056331号

# 2005年版

本套书共分三册，每册均分为三章：第一章为电气控制与PLC、第二章为变频器与软启动器、第三章为开关电源与不间断电源。各章均包含大量的实例和习题，便于读者理解和掌握。

中国建筑工业出版社

网址: <http://www.china-pub.com>  
电子邮箱: [pub@china-pub.com](mailto:pub@china-pub.com)

2005年版

图书在版编目(CIP)数据

建筑电气设备选型：2005年版 / 《建筑电气设备选型》编委会编. —北京：中国建筑工业出版社，2005  
ISBN 7-112-07312-X

I. 建… II. 建… III. 房屋建筑设备：电气设备—选型—中国—2005 IV. TU85

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 026234 号

本书以年刊的形式，分三部分向读者提供最新、最权威的设计选型信息。第一部分“高新电工产品技术参数广告”，详细介绍知名建筑电气设备生产厂家，本年度推出的最新电工产品和主流产品的特点、性能及技术参数，使读者了解当前最新电工产品的技术信息；第二部分“设备选型导则”，刊载了多位电气专家的技术论文，读者可从中了解国内外建筑电气设备发展趋势和动态，在设计选型时能起到导向作用；第三部分“电工信息及附录”，收集整理有关产品信息和政策法规等。

本书是建筑电气设计、施工安装及维护管理人员必备的工具书。

\* \* \*

责任编辑：周世明

责任设计：刘向阳

责任校对：刘 梅 张 虹

## 建筑电气设备选型

2005 年版

\*

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)

新华书店 经销

北京云浩印刷有限责任公司印刷

\*

开本：880×1230 毫米 1/16 印张：13 插页：5 字数：400 千字

2005年5月第一版 2005年5月第一次印刷

印数：1—2000 册 定价：30.00 元

ISBN 7-112-07312-X  
(13266)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题，可寄本社退换  
(邮政编码 100037)

本社网址：<http://www.china-abp.com.cn>

网上书店：<http://www.china-building.com.cn>



**中华人民共和国  
常熟开关制造有限公司**  
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG.CO.,LTD.OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

HTTP://WWW.RIYUE.COM



CM2系列  
塑料外壳断路器  
(630A)



CM2系列  
塑料外壳断路器  
(400A)

### 全面提高断路器的性能

CM2系列、CM2Z系列断路器采用新型灭弧技术和限流原理，不同的额定电流，不同的分断级别(L、M、H)，分断能力提高了一个等级。

### 全面提高用户使用简便的性能

CM2全系列热磁型脱扣器可实现热磁可调，现场可整定过载、瞬动的动作值；CM2Z全系列智能型脱扣器面板液晶显示清晰、直观，并可实现多种调阅、检查、整定等功能。

### 全面提高产品的模块化程度

CM2系列各类附件盒装化，不用打开断路器，可现场直接安装。CM2全系列脱扣装置模块，智能型脱扣器与热磁型脱扣器模块可互换。



CM2Z系列  
塑料外壳断路器  
(225A)

### 全面满足环保化要求

CM2全系列、CM2Z全系列不仅综合性能优异，而且满足绿色电器的要求，外壳采用全新的塑料，不可回收的材料使用率大大降低。

### 全面提高断路器的智能化水平

a) CM2Z系列塑壳断路器不仅具有过载、瞬动保护，还具有短路短延时保护功能，增加了接地故障保护，并连续可调，真正实现了配电保护的全面性。

b) CM2Z系列塑料外壳式断路器具有热模拟功能(可开启/关闭)、模块化通信功能，并通过加装通信模块即可方便升级为通信型断路器。

c) CM2Z系列塑料外壳式断路器具有多级菜单功能，实时显示三相电流，并可通过手持式整定仪离线测试、整定。

公司地址：江苏省常熟市建业路8号 邮编：215500  
法人代表：唐春潮 业务联系：朱小华、温福林  
传真电话：0512-52841606 52841465  
元件销售电话：0512-52840577 52840993  
成套销售电话：0512-52846862 52846863  
E-mail:csgk0001@jsmail.com.cn



中国名牌

### 高性能、小体积

CW2系列断路器具有1600、2000、2500、4000、6300五只壳架，四种尺寸。系列产品尺寸小型化、大容量。

### 更高分断和短时耐受能力

CW2系列断路器全系列运行短路分断能力 $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 极限短路分断能力。额定运行短路分断能力达120kA，最大短时耐受电流更高达 $I_{cw}=100\text{kA}$ ，可以从容面对各种保护场合。

### 优异的升级换代性能

CW2-2000断路器，可直接替换原CW1-2000断路器，无需改变母排和柜门的开孔尺寸。



CW2-1600  
万能式断路器

### 安装简便，节约成本

CW2系列断路器具有更简单的安装方式，可以简便实现水平连接、垂直连接、混合连接。



CW2-2500/4  
万能式断路器

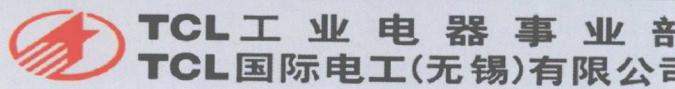
### 更完善的保护，更完善的全选择性

CW2系列断路器可实现ZSI区域选择性联锁，确保各级保护的完全选择性，减少母排的热动力的承受。



CW2-6300  
万能式断路器

安全 值得信赖



整个系列模块化设计，各种附件齐全，安装方便；  
采用优质原料，确保优良性能；

整个系列模块化设计，能提供不同的电气附件、机械附件、  
智能控制器单元，能满足不同用户的要求；  
符合国际国内标准，各项指标达到国内领先水平，性能卓越；  
可带通信接口，实现遥控、遥测、遥讯、遥调；  
零飞弧、高分断，可配置各种智能控制器，保护特性齐全。

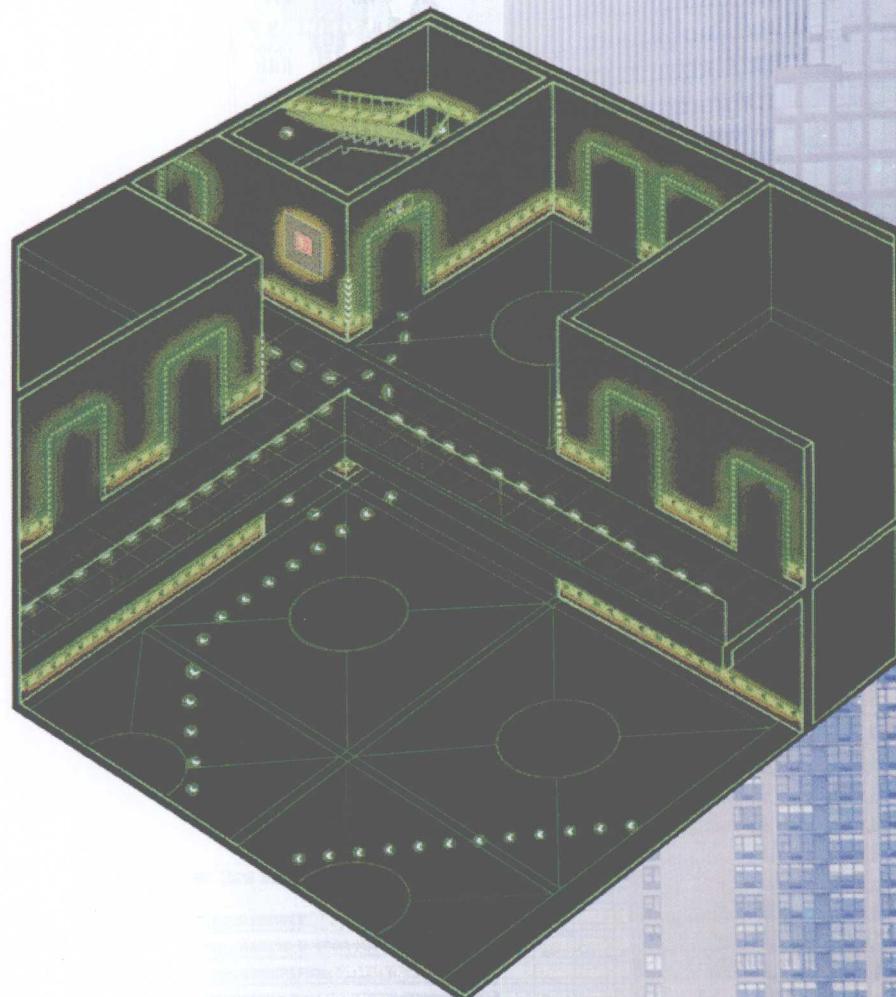


地址：中国江苏省无锡市国家高新技术开发区长江南路17—1号  
电话：0510—5343353 传真：0510—5343018 邮编：214028  
<http://www.tclelec.com> E-mail: [ie\\_tcl@tcl.com](mailto:ie_tcl@tcl.com)

# “路明”牌蓄光自发光型疏散指示标志系统

“路明”牌蓄光自发光型疏散指示标志系统，是路明公司采用自身发明的蓄光型自发光材料专利产品，成功推出的自发光制品典型代表。它独具蓄光-发光功能，突然断电时，黑暗中自动发光，持续时间长，发光安全系数高达100%。该系统包括墙面、地面、顶棚悬挂牌及连续疏散指示标志带、消防器材指示标志、障碍物指示标志等。安装简单、使用方便、指示连续，在建筑施工中无需为其作任何预留，发光功能可无限次反复使用。

目前，“路明”牌蓄光自发光型疏散指示标志系统作为最新高科技产品，在世界各地得到广泛应用。原纽约世贸大楼、法兰克福机场、巴黎地铁、波音飞机、国际海事组织认可的船只……。在国内天安门广场改造、人民大会堂、上海地铁、东方明珠电视塔、上海金茂大厦等国家重点工程亦已率先使用。



亮处吸收日光、灯光、环境杂散光等各种可见光10—20分钟，黑暗处即可自动发光，持续时间长达10—12小时。



路明公司全国各地联络电话：

北京：010-68169935

广州：020-34150381 深圳：0755-82129861 义乌：0579-5436640 厦门：0592-5088996

上海：021-58794502 重庆：023-65412969 武汉：027-87258157 西安：029-83231788

青岛：0532-2665296 沈阳：024-88535683 哈尔滨：0451-84505951

大连销区：0411-84791240

 大连路明发光科技股份有限公司  
DALIAN LUMINGLIGHT SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：大连市高新区七贤岭高能街1号路明科技大厦（116025）  
电话：0411-84755877  
网址：[www.luminglight.com](http://www.luminglight.com)  
E-mail:[mail@luminglight.com](mailto:mail@luminglight.com)  
传真：0411-84791339





山东农业大学体育场



山东南山歌剧院



北京宣武区体育馆



北京澳华国际影院

高 照



北京饭店国际宴会厅

总经理: 刘式良

电话: (010) 68022868

手 机: 13601338068

(010) 68035057



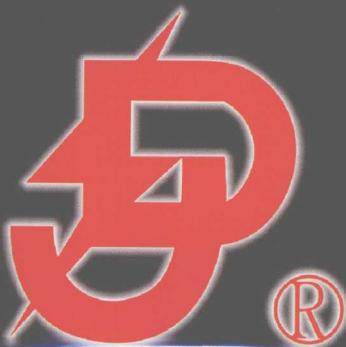
**北京高照影视设备工程有限公司**

Beijing Hi-light Movie & TV Equipment Engineering Co.,LTD.

凭此页广告  
优惠10%

稳定压倒一切！！  
发展才是硬道理！

我稳压！您发展！



防雷



稳压

上海精达

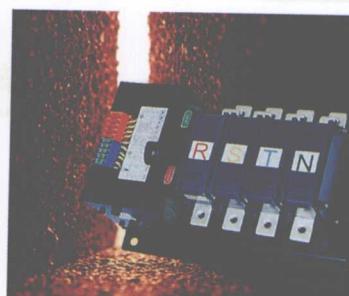
安全稳定的电源供给，为设备提供最可靠的保障。

上海精达电力稳压器制造有限公司  
Shanghai Jingda Power Voltage Regulator Manufacture Co., Ltd.

[www.shjingda.com](http://www.shjingda.com)  
服务电话：(021) 62794540



**W 网为电气**  
Wangwei Electric



>> 双电源系列 Double power series

**W** 网为电气  
Wangwei Electric

网为电气有限公司

地址：温州市高新技术产业园区创业园

电话：0577-86581300

传真：0577-86581301

邮编：325011

网络实名：网为双电源

<http://www.chinawangwei.com>

E-mail: wv@chinawangwei.com

网为电气有限公司北京办事处

地址：北京市朝阳区安外大街安华里四区14号楼

电话：010-6425.3777; 6424.0722; 139.102.14139;

传真：010-6424.0748; 133.111.32791

邮编：[www.xchint.com](http://www.xchint.com) 信箱：[zxy@xchint.com](mailto:zxy@xchint.com)

# 《建筑电气设备选型》

## 2005 年版

- 高新电工产品介绍
- 设备选型导则
- 最新行业动态信息

书中厂家介绍栏目常年接受国内外各类电工产品生产厂家和公司的产品参编和广告宣传，可随时与《建筑电气设备选型》(年刊)编委会联系。让我们为提高中国建筑电工产品的生产技术水平，推动建筑电气科学技术发展而努力。

中国建筑工业出版社

地址：北京西郊百万庄

邮编：100037

电话：(010) 58933863

传真：(010) 58934833

# 《建筑电气设备选型》2005年版

## 编 委 会

顾 问：储传亨 王时煦 王厚余 林维勇 徐长生 沈元勤

洪元颐

主任委员：朱林根

副主任委员：孙成群 蔡进民 吕 骞 姚家祎 高宗敏 黎显生

委 员：杨靖之 周仁楷 张少军 武京生 李广元 汪云峰

张曙光 张瑞松 李英武 沈百义

主 编：刘 江

责任编辑：周世明

附录：会委员《建筑电气设备选型》

## 编者 2002 《建筑电气设备选型》

中国建筑工业出版社每年出版的《建筑电气设备选型》是一部连续出版的大型图书，2000年(首版)出版发行后，已在全国各大新华书店销售了数千册，同时给国内有名的电工产品厂商、设计、安装、维护等单位派送出数千册，得到各界读者的好评和赞扬，从而给我们编委会增添了信心并看到了本书的光明前景。

《建筑电气设备选型》作为实用工具书性质出版发行，以电工产品的技术数据为主体内容，为建筑工程设计、安装、调试、维护及科研生产专业人员及时提供准确、有效的电工产品技术数据，促进电工产品发展；为广大电工科技人员和国内外电工产品发布动态信息提供广阔的论坛，并为电工产品厂商提供一个特别的传播窗口，以利选择应用，做到物尽其用。本书不以广告盈利为目的，不做虚假广告，不为伪劣产品张目。广告费收入仅作为制作成本及税金的开支，与国内那些无书刊号的以广告盈利经营者绝对不同，因此可以对长期支持连续参编的厂商实行优惠价格或议价参编，并欢迎电工产品厂商参加我们编委会工作。

《建筑电气设备选型》的编排次序，以突出高新电工产品的技术数据为主，彩色形象广告为辅，把电工产品设备的技术数据编排在第一部分，供广大读者选择、比较、鉴别、应用；第二部分为电工产品设备选型导则，由有实践经验的电气专业工程师撰写选型过程中的技术问题，对电工产品设备的选用作出技术分析和评估，对优质品牌电工产品的推广应用，作好设备选型的“参谋”；第三部分为电工产品设备的国内外电工科技动态和时尚信息及附录。本书欢迎参编的厂商技术人员投稿和本书编委会共同协作撰写以上三部分的书稿。

《建筑电气设备选型》编委会 朱林根

## 前　　言

《建筑电气设备选型》自2000年连续出版以来，影响日益广泛，不仅受到广大建筑电气设计、施工、维护、房地产开发人员的欢迎，而且吸引了越来越多的电气设备产品生产厂商的参与，成为优质电工产品推广应用的一个重要窗口。

本书内容以各类电气设备和产品的技术规格、参数为主，辅以经验丰富的技术专家撰文指导设备选型原则和方法，并编入当前电气技术领域最新动态。全书共分为三大部分：第一部分突出介绍国内外厂商参编的高新电工产品；第二部分由编委会组织国内各设计院、供电局、高等院校的专家对各类电工产品作选型技术指导和评估；第三部分编入国内外电工产品的最新科技动态及相关淘汰产品等信息。本书的宗旨是对最新电工与建筑电气在工程设计、施工安装和产品使用之间建立一条双向互惠的纽带，以推动高新电工产品的发展和应用。

本书选编的资料具有权威性、实用性和连续性，供全国数以万计的设计院设计选型查询之用，可作为房地产开发商、施工安装部门做概预算和采购电工产品的参考，也为大中专院校相关专业师生及时提供电工产品的最新信息。本书还可作为注册电气工程师对建筑电气设备选型应试准备的参考。

本书每年出版发行一册，常年接受国内外厂商的参编产品与广告咨询，联系电话：010—58933863，传真：010—58934833，地址：北京百万庄中国建筑工业出版社《建筑电气设备选型》编辑部，邮编：100037。

III	国能置办志社全文	3-6
II	国能置办志社全文	3-8
III	暗业事器由业工	JCI
II	器置测质公据(质)工由利国	TCL
III	器置测质小机条	TIBS
II	器置测质代抹壁机条	IMIT
III	器置测质由余机条	LHT
II	关开类机质自机系	LOIT
III	器置测质代民机条	IWIT
II	器置测质公司司	6-1
III	第一部分 高新电工产品技术参数	

## 目 录

<b>1. 常熟开关制造有限公司</b>	3
1-1 公司简介	3
1-2 CW2 系列智能型万能式断路器	3
1-3 CW1 系列智能型万能式断路器	26
1-4 CM1 <sub>z</sub> 系列智能型可通信塑壳断路器	39
1-5 CM1 系列塑料外壳式断路器	46
1-6 CM1 <sub>E</sub> 系列电子式塑壳断路器	56
1-7 CM1 <sub>L</sub> 系列带剩余电流保护塑料外壳式断路器	61
1-8 CR1 系列电动机软起动器	70
1-9 CD1 系列电动机保护器	75
1-10 CA1 系列自动转换开关	77
1-11 CV1 系列户内高压真空断路器	81
1-12 CGHL 型成套低压开关设备	87
<b>2. 北京北开建筑电气有限公司</b>	93
2-1 北京北开建筑电气有限公司简介	93
2-2 GCK 交流低压抽出式开关柜	93
2-3 GCS 型低压抽出式开关柜	95
2-4 GDT 固定分隔式低压交流配电柜	96
2-5 GGD 型低压配电柜	97
2-6 GHL 型低压动力配电柜	97
2-7 XGM 型配电箱	98
2-8 ZBW 系列组合式变电站(箱式变电站)	99
2-9 HXGN15A-12ZF(R)箱型固定式金属封闭开关设备(高压环网柜)	101
2-10 XGN15-12(HXGN810-12)系列交流金属封闭开关设备(环网柜)	102
2-11 HXGN□-12 箱型固定式金属封闭开关设备(高压环网柜)	103
2-12 JZ soft 系列异步电机软启动装置	104
2-13 JZ BPG 系列异步电机变频装置	105
2-14 JZ ATS 系列双路电源自动切换装置	105
<b>3. 大连路明发光科技股份有限公司</b>	
蓄光自发光型消防安全标志	107
3-1 产品简介	107
3-2 性能及特点	107
3-3 安装方式	108
3-4 设计原则	108
3-5 设计要点	108

3-6	安全标志设置范围 .....	110
3-7	安全标志应用实例 .....	110
<b>4.</b>	<b>TCL 工业电器事业部</b>	
	<b>TCL 国际电工(无锡)有限公司断路器 .....</b>	<b>111</b>
4-1	TIB2 系列小型断路器 .....	111
4-2	TIM1 系列塑料外壳式断路器 .....	112
4-3	TIL1 系列剩余电流断路器 .....	114
4-4	TIQ1 系列自动转换开关 .....	115
4-5	TIW1 系列万能式断路器 .....	116
<b>5.</b>	<b>北京高照影视设备工程有限公司业绩 .....</b>	<b>118</b>
5-1	中国评剧大剧院 .....	118
5-2	北京饭店 .....	118
5-3	第二炮兵司令部 .....	118
5-4	长春国际会展中心 .....	118
5-5	烟台南山歌舞剧院 .....	118
5-6	长春体育场 .....	119
5-7	援外工程 .....	119
<b>6.</b>	<b>网为电气有限公司 .....</b>	<b>120</b>
6-1	CB 级双电源系列 .....	120
6-2	PC 级双电源系列 .....	128
<b>7.</b>	<b>CW1、CW2 系列智能型万能式及 CM1<sub>z</sub> 系列智能型可通讯塑壳式断路器的应用研讨 .....</b>	<b>朱林根 139</b>
<b>8.</b>	<b>万能式低压主断路器、塑料外壳式断路器设计选型 .....</b>	<b>朱林根 153</b>
<b>9.</b>	<b>户内交流充气式开关柜(C-GIS)的选用 .....</b>	<b>姚家祎 160</b>
<b>第三部分  设备选型导则</b>		
<b>附录 1</b>	<b>《注册电气工程师执业资格制度暂行规定》的通知等 .....</b>	<b>175</b>
<b>附录 2</b>	<b>与建筑工程设计相关的国家明令已淘汰的部分机电产品 .....</b>	<b>184</b>
<b>附录 3</b>	<b>《中国建筑电气设备手册》(2000 年版)目录索引 .....</b>	<b>189</b>
<b>附录 4</b>	<b>《建筑电气设备选型》(2001 年版)目录索引 .....</b>	<b>191</b>
<b>附录 5</b>	<b>《建筑电气设备选型》(2002 年版)目录索引 .....</b>	<b>195</b>
<b>附录 6</b>	<b>《建筑电气设备选型》(2003~2004 年版)目录索引 .....</b>	<b>198</b>

## 第一部分

# 高新电工产品技术参数