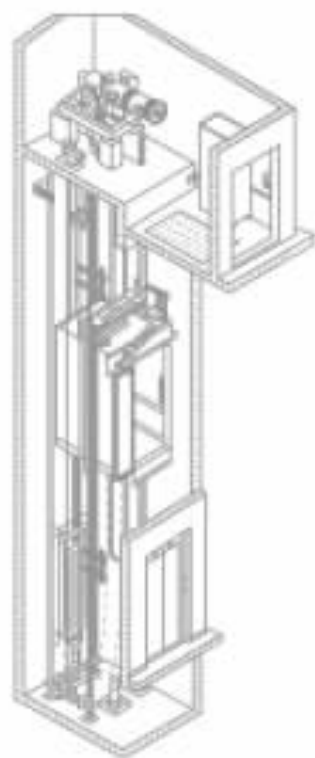


# 电梯工程技术

——安装维修与故障排除1000问

刘爱国 张洪学 安振木 张明生 主编



河南科学技术出版社





第一篇 摇电工与电力驱动基础知识 .....	(员)
摇第一章 摇电工学基础 .....	(圆)
员圆 阿谓欧姆定律? .....	(圆)
员圆 阿谓全电路欧姆定律? .....	(圆)
员圆 为什么设备空载电压高? .....	(圆)
员圆 什么是绝缘体? .....	(圆)
员圆 什么是电流的热效应? .....	(圆)
员圆 阿谓额定功率、额定电流和额定电压?何谓满载与过载? .....	(猿)
员圆 怎样防止过载? .....	(猿)
员圆 阿谓电压源? .....	(猿)
员圆 阿谓电流源? .....	(猿)
员圆 电流源与电压源进行等效转换时应注意哪些事项? .....	(猿)
员圆 阿谓短路? .....	(源)
员圆 怎样对电梯进行短路保护? .....	(源)
员圆 电容在电梯电路中起什么作用? .....	(源)
员圆 阿谓楞次定律? .....	(源)
员圆 阿谓交流电? .....	(源)
员圆 怎样表示正弦交流电的大小? .....	(缘)
员圆 阿谓正弦交流电的平均值? .....	(缘)
员圆 正弦交流电的变化速度是如何表示的? .....	(缘)
员圆 三相交流电是如何产生的? .....	(远)
员圆 负载作星形联结时有何特点? .....	(远)
员圆 负载作三角形联结时有何特点? .....	(苑)
员圆 在星形联结的三相对称电路中如何计算负载的电流? .....	(苑)
员圆 如何求三相电路的功率? .....	(苑)
员圆 三相交流电功率因数的含义是什么?功率大小对电力系统有何影响? .....	(愿)
员圆 负载的功率因数低,会引起哪些不良后果? .....	(愿)
员圆 提高功率因数常用的方法有哪几种? .....	(愿)
员圆 阿谓线性电路的过渡过程? .....	(怨)
员圆 阿谓换路和换路定律? .....	(怨)
员圆 阿谓电感电路的换路定律? .....	(怨)
猿圆 阿谓电容电路的换路定律? .....	(员园)
猿圆 电阻电容电路如何过渡? .....	(员园)
猿圆 电阻电容在过渡过程中如何进行充放电? .....	(员园)

猿	阿谓叠加原理？应用叠加原理时要注意哪些事项？	(猿)
猿	阿谓戴维宁定理？	(猿)
猿	阿谓单向晶闸管？晶闸管有何伏安特性？双向晶闸管与单向晶闸管有何区别？	(猿)
猿	光电二极管、发光二极管、光电接受管三者之间的区别是什么？	(猿)
猿	光电输入隔离电路由哪些元件组成？	(猿)
猿	光电输出隔离电路由哪些元件组成？	(猿)
猿	为什么晶体二极管具有单向导电性？	(猿)
猿	阿谓三极管？	(猿)
猿	阿谓达林顿管？	(猿)
猿	阿谓光电三极管？	(猿)
猿	阿谓 场效应管？	(猿)
猿	阿谓 场效应管？	(猿)
猿	阿谓 场效应晶体管为什么称为大功率场效应晶体管？	(猿)
摇	第二章摇电动机与电力驱动基础	(猿)
猿	电梯常用驱动电动机有哪几种类型？	(猿)
猿	直流电动机的工作特性及结构发展有何特点？	(猿)
猿	直流电动机的简单工作原理是什么？	(猿)
猿	直流电动机改变磁通调速的原理是什么？	(猿)
猿	改变电枢电流调速和改变电枢端电压调速各有什么特点？	(猿)
猿	直流电动机有何机械特性？	(猿)
猿	为什么必须对直流电动机的启动电流加以控制？	(猿)
猿	在直流电动机的电枢回路中串联电阻对启动有何利弊？	(猿)
猿	改变直流电动机的端电压启动有什么好处？	(猿)
猿	直流电动机如何采用能耗制动？	(猿)
猿	采用减小直流电动机端电压的制动调速有何利弊？	(猿)
猿	直流电动机的发展有何特点？	(猿)
猿	阿谓永磁直流电动机？何谓无刷直流电动机？何谓正弦波永磁交流电动机？	(猿)
猿	交流异步电动机一般都由哪几个部分组成？	(猿)
猿	交流异步电动机的工作原理是什么？	(猿)
猿	什么是交流异步电动机的机械特性方程式？	(猿)
猿	交流电动机有哪些机械特性？	(猿)
猿	三相交流电动机降压启动时的机械特性如何？	(猿)
猿	变极启动有哪些优点和缺点？	(猿)
猿	三相异步电动机的变频启动有何优点？	(猿)
猿	阿谓交流异步电动机的能耗制动？	(猿)
猿	阿谓交流异步电动机的再生制动？	(猿)
猿	交流感应电动机变压调速的特点是什么？	(猿)

圆	改变极对数的调速特性有哪些特点？	(圆)
圆	流制制动器的转速调节特性如何？它有哪些特点？	(圆)
圆	什么是转速调节的平滑性？	(圆)
圆	对调速范围“阅”有什么限制？	(圆)
圆	什么是开环调节系统中的速度稳定性？	(圆)
圆	怎样才能使交流异步电动机变频调速性能得以改善？	(圆)
猿	什么是矢量控制？	(猿)
猿	矢量控制的基本原理是什么？	(猿)
猿	怎样实现矢量控制？	(猿)
猿	矢量控制交流电动机的优点是什么？它有几种类型？	(猿)
猿	为什么在高性能的变频控制系统中应采用专用的变频电动机？	(猿)
猿	变频电动机与普通电动机有哪些不同？	(猿)
猿	对交流异步电动机实施脉宽调制前，如何将直流电变为交流电？	(猿)
猿	脉宽调制正弦波是如何产生的？	(猿)
猿	怎样消除正弦波的谐波？	(猿)
猿	阿谓同步电动机？同步电动机分为哪几种？	(猿)
源	同步电动机的主要特点是什么？	(猿)
源	交流同步永磁电动机的结构型式有何特点？	(猿)
源	正弦波驱动的交流同步电动机有哪些优点？	(猿)
源	对交流同步永磁电动机进行矢量控制的原理是什么？	(猿)
源	怎样对交流同步永磁电动机实施矢量控制？	(猿)
源	怎样对交流同步永磁电动机实施脉宽调制？	(猿)
源	交流同步永磁电动机驱动的电梯有何优点？	(猿)
源	交流同步永磁盘形电动机有何优点？	(猿)
源	为什么说交流同步永磁驱动有取代其他直流和交流异步驱动的可能？	(猿)
源	电气线路和设备中常用的低压电器有哪些作用？	(猿)
缘	熔断器对电器设备和电气线路起什么保护作用？	(猿)
缘	位置开关有哪几种？	(猿)
缘	接触器的构造和工作原理是什么？	(猿)
缘	阿谓继电器？它有哪些种类？	(猿)
缘	电磁式继电器主要有哪几种？它有什么结构特点和用途？	(猿)
缘	热继电器的结构和保护作用是什么？	(猿)
缘	时间继电器有哪些种类？它有什么作用？	(猿)
缘	三相异步电动机有几种基本控制线路？	(猿)
缘	点动线路的特点和控制原理是什么？	(猿)
缘	正反转控制线路的特点和原理是什么？	(猿)
远	阿谓启动？电动机有几种启动方法？有几种降压启动方法？	(猿)
远	电动机如何进行串联电阻启动？它的启动线路是如何组成的？	(猿)
远	串联电阻启动线路的控制原理是什么？	(猿)

遯对双速异步电动机定子绕组如何进行接线？	(遯)
遯接触器控制的双速异步电动机的电气线路图是如何构成的？其工作原理是什么？	(遯)
遯第三章遯自动控制基础	(遯)
遯晶体管基本放大电路是如何组成的？	(遯)
遯阿谓晶体管基本放大电路的静态工作点？	(遯)
遯阿谓晶体管基本放大电路的动态工作原理？	(遯)
遯阿谓放大器中的负反馈？何谓反馈系数？	(遯)
遯负反馈在放大电路中的作用是什么？	(遯)
遯阿谓电流、电压、串联和并联负反馈？	(遯)
遯阿谓集成运算放大电路？	(遯)
遯集成运算放大器有哪些基本特性？	(遯)
遯阿谓反相器？什么是“虚地”？	(遯)
遯阿谓同相放大器？什么是电压跟随器？	(遯)
遯加法器电路是如何组成的？	(遯)
遯减法器电路是如何组成的？	(遯)
遯积分器的电路构成有何特点？	(遯)
遯锯齿波发生器是如何形成的？	(遯)
遯微分器电路的构成有何特点？	(遯)
遯阿谓逻辑代数？	(遯)
遯逻辑代数都有哪些基本运算？	(遯)
遯什么叫半加器？它有什么缺点？	(遯)
遯什么是全加器？它有什么优点？	(遯)
遯阿谓数字、模拟和脉冲电路？何谓逻辑电路或门电路	(遯)
遯脉冲电路有何特点？	(遯)
遯阿谓门电路？何谓与门电路？	(遯)
遯阿谓或门电路？	(遯)
遯阿谓非门电路？	(遯)
遯阿谓复合门电路？	(遯)
遯什么是触发器？	(遯)
遯主从 遯触发器有何逻辑功能？	(遯)
遯阿谓维持阻塞触发器？	(遯)
遯移位计数器有何作用？	(遯)
遯环形计数器有何优缺点？	(遯)
遯扭环计数器有何特点？	(遯)
遯顺序脉冲发生器有何特点？	(遯)
遯环形多谐振荡器的工作原理是什么？	(遯)
遯阿谓施密特整形电路？	(遯)
遯施密特整形电路的工作原理是什么？	(遯)



微处理器在执行完 指令后怎样去完成第二条指令 ( 指令) 的取指周期? .....	( 苑)
微处理器是怎么完成 指令的执指周期的? .....	( 苑)
微处理器中的通用寄存器起什么作用? .....	( 苑)
状态寄存器和变址寄存器在微处理器中起什么作用? .....	( 苑)
堆栈寄存器的作用是什么? .....	( 苑)
堆栈的实现方法有哪几种? .....	( 苑)
总线的作用是什么? 计算机中有哪几种总线? .....	( 苑)
芯片内总线的作用有哪些? 使用中应注意些什么? .....	( 苑)
存储器的作用是什么? 计算机中有哪几种存储器? .....	( 苑)
随机存储器 ( 随机) 的作用是什么? .....	( 苑)
只读存储器 ( 随机) 的作用是什么? 它有几种类型? .....	( 苑)
存储器有哪些外围电路支持方能正常运行? .....	( 苑)
存储器有哪些结构形式? .....	( 苑)
微处理器与存储器如何进行连接? .....	( 苑)
计算机的软件系统、程序设计语言、系统软件和应用软件各指的是什么内容? .....	( 苑)
何谓机器语言? 机器语言有何特点? .....	( 苑)
何谓汇编语言? 为什么说机器语言和汇编语言都属于“低级语言”? .....	( 苑)
何谓高级语言? 高级语言有什么特点? .....	( 苑)
什么是计算机的操作系统? .....	( 苑)
计算机操作系统的主要作用是什么? .....	( 苑)
编译或解释系统与维护软件的作用是什么? .....	( 苑)
电梯常用微处理器 ( 悦) 芯片有哪些性能特点? .....	( 苑)
悦) 外引线功能端排列图中各端的符号及名称是什么? .....	( 苑)
悦) 常用于哪些电梯? .....	( 苑)
悦) ( 单片 位机) 微处理器有哪些性能特点? .....	( 苑)
悦) 微处理器外引线功能端排列图中各端符号名称是什么? .....	( 苑)
单片 位悦) 微处理器的性能特点是什么? .....	( 苑)
悦) 单片 位微处理器外引线功能端排列及说明为何? .....	( 苑)
悦) 微处理器在哪些电梯中起什么作用? .....	( 苑)
悦) 系列微处理器的性能特点是什么? .....	( 苑)
悦) 系列微处理器外引线功能端排列的符号及名称是什么? .....	( 苑)
悦) 系列微处理器外引线按功能可分为哪几组? .....	( 苑)
悦) 系列微处理器高、低位数据选通信号 和 对数据总线如何进行控制? .....	( 苑)
悦) 系列微处理器外引线端功能码输出周期类型含意是什么? 该系列常用于哪些电梯? .....	( 苑)
悦) 单片 位微处理器有哪些性能特点? .....	( 苑)

源邰悦愿引外引线端怎样排列？各端名称及作用是什么？ .....	(愿)
源邰悦愿在三菱电梯上起什么作用？ .....	(愿)
源邰愿单片猿位微处理器(悦栽)常用于什么电梯上？它有哪些特点？ .....	(愿)
源邰愿的引脚有哪些功能？ .....	(愿)
缘邰电梯常用计算机接口(悦愿缘)有哪些性能特点？ .....	(怨)
缘邰悦愿引线功能端如何排列？功能端符号及名称是什么？ .....	(怨)
缘邰悦愿缘外引线有哪些功能？ .....	(怨)
缘邰悦愿缘常用在何类电梯上？ .....	(怨)
缘邰愿位并行随的接口——悦愿有哪些特点？ .....	(怨)
缘邰悦愿引外引线端如何排列？各引线端名称是什么？ .....	(怨)
缘邰哪些电梯采用了悦愿并行输入输出接口芯片？各引线功能是什么？ .....	(怨)
缘邰阿编程通信接口——悦愿有哪些性能特点？ .....	(怨)
缘邰悦愿缘功能端引出线如何排列？符号及名称为何？ .....	(怨)
缘邰阿类电梯采用了悦愿缘接口芯片？ .....	(怨)
远邰维修工为什么要学习计算机知识？ .....	(怨)
远邰阿谓孕说？它由哪几部分组成？ .....	(怨)
摇第五章摇电工测量技术 .....	(怨)
愿电测量的概念是什么？有几种测量方法？ .....	(怨)
愿常用的电工仪表有哪些种类？ .....	(怨)
猿万用表有哪些用途？ .....	(怨)
源指针式万用表的结构和使用方法是什么？ .....	(怨)
缘使用指针式万用表进行测量时应注意哪些事项？ .....	(怨)
远怎样使用指针式万用表测电阻值的大小？ .....	(怨)
苑使用指针式万用表应注意哪些安全事项？ .....	(怨)
愿与指针式万用表相比，数字式万用表有哪些优点？ .....	(怨)
怨愿栽—愿型数字式万用表的电路是如何组成的？ .....	(怨)
愿愿栽—愿型数字式万用表都有哪些功能？ .....	(怨)
愿愿栽—愿型数字式万用表使用前如何进行对表的自检？ .....	(怨)
愿愿栽—愿型数字式万用表时应注意哪些安全事项？ .....	(怨)
愿愿形电流表的结构组成有何特点？如何使用？ .....	(怨)
愿愿使用钳流表时应注意哪些事项？ .....	(怨)
愿愿兆欧表的结构组成与选用方法是什么？ .....	(怨)
愿愿如何使用兆欧表？ .....	(怨)
愿愿兆欧表在使用时应注意哪些事项？ .....	(愿)
愿愿怎样使用接地电阻测量仪？ .....	(愿)
愿愿使用接地电阻测量仪测量接地电阻值时应注意哪些事项？ .....	(愿)
愿愿怎样使用数字转速表测量电梯的运行速度和电动机转速？ .....	(愿)

○怎样测量电梯机件和润滑油的温度？	(页源)
○在电梯安装、检验中，声级计有什么作用？如何使用？怎样使用数字声级计？	(页源)
○实际波器有什么用途？如何调整？怎样使用示波器旋钮和开关？	(页源)
○实际波器的测量方法有几种？	(页源)
第六章常用电工工具的使用与电工操作工艺	(页源)
○安装、维修电梯时常用哪些电工工具？	(页源)
○怎样选择使用验电器？	(页源)
○怎样选择使用螺钉旋具？	(页源)
○电工钢丝钳的结构及用途是什么？	(页源)
○电工钢丝钳使用中应注意哪些安全事项？	(页源)
○怎样正确使用尖嘴钳？	(页源)
○怎样正确使用断线钳？	(页源)
○怎样使用剥线钳？	(页源)
○电工刀的作用和使用注意事项是什么？	(页源)
○活络扳手的结构规格和使用方法是什么？	(页源)
○电工凿有哪几种？在什么场合使用电工凿？	(页源)
○怎样使用冲击钻？	(页源)
○喷灯的分类、结构和使用方法是什么？	(页源)
○使用喷灯时应注意哪些安全事项？	(页源)
○与电梯安装、维修联系密切的两种电工基本操作方法是什么？	(页源)
○怎样剖削塑料硬线的绝缘层？	(页源)
○怎样剖削塑料软线的绝缘层？怎样剖削塑料护套线？	(页源)
○怎样剖削橡皮线的绝缘层？	(页源)
○如何剖削花线外表绝缘层？	(页源)
○如何剖削铅包线的绝缘层？	(页源)
○如何连接单股铜芯导线？	(页源)
○怎样连接双股铜芯导线？	(页源)
○如何连接三股铜芯导线？	(页源)
○怎样对铜芯导线接头处进行锡焊？	(页源)
○怎样连接铝芯导线？	(页源)
○怎样用压接钳和压接管连接铝芯导线？	(页源)
○怎样往接线桩上连接线头？	(页源)
○用绝缘带包缠绝缘损坏处的方法是什么？应注意哪些事项？	(页源)
○怎样安装膨胀螺栓？	(页源)
○怎样测量计算导线截面？	(页源)
○简易起重搬运工具都有哪几种？它们的作用是什么？	(页源)
○使用千斤顶时应注意哪些事项？	(页源)
○如何打结电工常用绳扣？	(页源)

猿 电 工 常 用 的 焊 接 方 法 有 几 种 ？	( 猿 远 )
猿 常 用 钎 焊 工 具 有 哪 几 种 ？	( 猿 远 )
猿 常 用 钎 焊 材 料 有 哪 几 种 ？	( 猿 远 )
猿 怎 样 进 行 钎 焊 ？ 对 钎 焊 有 什 么 要 求 ？	( 猿 远 )
猿 怎 样 焊 接 线 圈 、 绕 组 的 接 头 ？	( 猿 远 )
猿 桩 头 、 接 头 的 焊 接 方 法 有 哪 些 ？	( 猿 远 )
源 钎 焊 时 应 注 意 哪 些 事 项 ？	( 猿 远 )
源 手 工 电 弧 焊 都 有 哪 些 电 焊 工 具 ？	( 猿 愿 )
源 怎 样 选 择 电 焊 条 ？	( 猿 愿 )
源 焊 件 有 几 种 接 头 形 式 ？	( 猿 愿 )
源 电 焊 作 业 时 有 几 种 焊 接 方 式 ？	( 猿 怨 )
源 怎 样 进 行 电 弧 焊 接 ？	( 猿 怨 )
源 电 焊 开 始 时 如 何 引 弧 ？	( 猿 怨 )
源 电 焊 时 如 何 运 条 ？	( 猿 怨 )
源 电 焊 作 业 时 应 注 意 哪 些 安 全 事 项 ？	( 猿 怨 )
源 如 何 接 电 焊 机 的 电 源 线 ？ 对 电 焊 机 的 二 次 线 有 什 么 安 全 要 求 ？	( 猿 怨 )
第 二 篇 摇 机 械 基 础 知 识	( 猿 圆 )
摇 第 七 章 摇 常 用 钳 工 工 具 及 钳 工 操 作 工 艺	( 猿 圆 )
猿 常 用 钳 工 工 具 有 哪 几 种 ？ 钢 直 尺 和 卷 尺 各 有 什 么 用 途 ？	( 猿 圆 )
圆 角 尺 的 作 用 是 什 么 ？ 怎 样 使 用 角 尺 进 行 测 量 ？	( 猿 圆 )
猿 卡 钳 的 作 用 是 什 么 ？ 如 何 用 卡 钳 测 量 工 件 ？	( 猿 圆 )
源 怎 样 使 用 游 标 卡 尺 测 量 工 件 ？ 测 量 时 应 注 意 哪 些 事 项 ？	( 猿 圆 )
缘 怎 样 使 用 塞 尺 测 量 间 隙 ？	( 猿 圆 )
远 何 谓 钳 工 加 工 作 业 ？ 钳 工 的 基 本 任 务 和 基 本 操 作 技 术 都 有 哪 些 ？	( 猿 圆 )
苑 怎 样 对 工 件 进 行 锯 割 ？	( 猿 圆 )
愿 锯 割 时 应 注 意 哪 些 事 项 ？	( 猿 圆 )
怨 什 么 叫 凿 削 ？ 怎 样 进 行 凿 削 ？	( 猿 圆 )
员 凿 削 时 必 须 注 意 哪 些 事 项 ？	( 猿 圆 )
员 怎 样 正 确 执 握 锉 刀 进 行 锉 削 加 工 ？	( 猿 圆 )
员 锉 削 时 应 如 何 保 持 站 立 的 步 位 和 姿 势 ？	( 猿 圆 )
员 怎 样 进 行 平 锉 ？	( 猿 圆 )
员 如 何 锉 球 面 和 曲 面 ？	( 猿 圆 )
员 钻 孔 前 应 做 好 哪 些 准 备 工 作 ？	( 猿 圆 )
员 怎 样 进 行 划 线 作 业 ？	( 猿 圆 )
员 怎 样 装 卡 钻 头 ？	( 猿 圆 )
员 钻 孔 的 方 法 和 步 骤 是 什 么 ？	( 猿 圆 )
员 什 么 叫 攻 丝 和 套 丝 ？ 攻 丝 常 用 哪 些 工 具 ？	( 猿 圆 )
圆 怎 样 进 行 攻 丝 ？	( 猿 圆 )
圆 攻 丝 时 应 注 意 哪 些 事 项 ？	( 猿 圆 )

圆 怎样进行套螺纹操作？	(员圆)
圆 何谓校正？常用的矫正方法有哪几种？	(员圆)
圆 何谓弯曲作业？板料在厚度方向向上弯曲的方法是什么？	(员圆)
圆 板料如何在宽度方向向上弯曲？	(员圆)
圆 怎样进行刮削？	(员圆)
圆 对机械设备零部件进行正确安装有何重要意义？	(员圆)
圆 螺栓、键、销的特点是什么？螺栓连接有何要点？	(员圆)
圆 键的作用和种类为何？何谓松键、紧键和花键？	(员圆)
猿 怎样进行销连接？	(员圆)
猿 怎样安装整体式向心滑动轴承（轴套）？	(员圆)
猿 怎样安装剖分式滑动轴承的上、下轴瓦与轴承座盖？	(员圆)
猿 怎样刮研轴瓦内孔？	(员圆)
猿 对滑动轴承的间隙有哪些要求？	(员圆)
猿 怎样测量顶间隙？怎样调整顶间隙和侧间隙？	(员圆)
猿 怎样安装多支撑轴承座？	(员圆)
猿 装配滚动轴承前应注意哪些事项？	(员圆)
猿 怎样装配滚动轴承？	(员圆)
猿 如何拆卸滚动轴承？	(员圆)
源 圆柱齿轮的安装方法及注意事项是什么？	(员圆)
源 怎样将齿轮、轴等装入减速箱内？	(员圆)
源 如何检查和调整圆柱齿轮的啮合质量？	(员圆)
源 怎样安装蜗杆传动机构？	(员圆)
源 联轴节的安装和校正方法是什么？	(员圆)
源 设备安装应包括哪些主要内容？	(员圆)
源 怎样进行设备的开箱检查？	(员圆)
源 怎样检查和验收设备基础？	(员圆)
源 对地脚螺栓和垫铁有什么要求？	(员圆)
源 怎样在基础上放线？如何将设备就位？	(员圆)
缘 设备的找正与初平的方法有哪些？	(员圆)
缘 怎样对设备进行精平？	(员圆)
缘 怎样进行二次灌浆？	(员圆)
缘 设备的试压与试运转的目的是什么？	(员圆)
缘 怎样做耐压试验？	(员圆)
缘 怎样对设备试运转？	(员圆)
缘 试运转时应注意哪些事项？	(员圆)
摇第八章摇机械基础知识	(员圆)
圆 电梯安装、维修工为什么必须了解机械基础知识？	(员圆)
圆 何谓机械传动？常见的机构传动有哪几种？	(员圆)
猿 何谓带传动？怎样提高带传动的可靠性？	(员圆)

灑	带传动的特点是什么？	(员)
纒	为什么“灾”形带应用最为广泛？	(员)
邈	什么是链传动？	(员)
雍	何谓链传动的传动比？	(员)
愿	传动链有几种类型？套筒滚子链有哪些结构特点？	(员)
怨	链轮的作用及键传动的特点是什么？	(员)
员	何谓齿轮传动？有哪几种齿轮传动形式？	(员)
员	按两轴的空间位置可分为哪几种齿轮传动？	(员)
员	齿轮传动有什么特点？	(员)
员	何谓齿轮的传动精度？齿轮间隙有什么作用？	(员)
员	何谓蜗杆传动精度？蜗杆传动有哪些安装规范？	(员)
员	滑动轴承都有哪些特点？何谓静压润滑？何谓动压润滑？	(员)
员	滚动轴承有哪些特点？	(员)
员	联轴节有几种？它们的作用是什么？	(员)
员	液压传动机构由哪几个部分组成？	(员)
员	液压传动的原理是什么？	(员)
圆	液压用油的作用和特征是什么？	(员)
圆	何谓装配图？	(员)
圆	装配图应包括哪些基本内容？	(员)
圆	怎样识别机械装配图？	(员)
圆	为什么电梯安装时必须识别土建布置图？	(员)
圆	土建布置图由哪几个部分组成？	(员)
圆	怎样识别电梯的土建布置图？	(员)
第三篇	摇电梯基本知识	(员)
摇	第九章 摇电梯概述	(员)
愿	怎样对电梯分类？按用途电梯可分为哪几种？	(员)
圆	按速度电梯可分为哪几种？	(员)
猿	按驱动方式电梯可分为哪几种？	(员)
灑	按控制方式的不同电梯可分为哪几类？	(员)
纒	按结构电梯由哪几个部分组成？	(员)
邈	按功能电梯由哪几个系统构成？	(员)
雍	曳引系统由哪几个部分组成？曳引机又由哪些装置组成？	(员)
愿	电磁制动器一般都由哪几个部分组成？	(员)
怨	电梯常用制动器的工作原理是什么？	(员)
员	曳引轮起什么作用？曳引轮的绳槽有几种形状？	(员)
员	曳引钢丝绳的作用与要求是什么？	(员)
员	一般电梯多采用什么形式的绳头组合？绳头组合起什么作用？	(员)
员	何谓曳引绳的传动比？电梯上有几种传动比？	(员)
员	何谓复绕式传动？它有什么特点？	(员)

员缘张绕曳引传动形式的绕绳方法是什么？	(员缘)
员缘曳引机位于井道底部和侧部的传动为何种传动形式？	(员缘)
员缘导向系统由哪些装置组成？导轨与导轨架的作用是什么？	(员缘)
员缘有几种导靴？各适用于何种速度的电梯？	(员缘)
员缘轿厢由哪几部分组成？轿厢的作用各是什么？	(员缘)
员缘对重起什么作用？其重量如何确定？	(员缘)
员缘电梯的门系统由哪些构件组成？	(员缘)
员缘轿厢门、厅门有哪几种形式？	(员缘)
员缘轿厢门上有何种安全装置？	(员缘)
员缘轿厢门、厅门是如何联动的？	(员缘)
员缘门锁的结构和作用是什么？开、关门时门锁是如何动作的？	(员缘)
员缘自动开关门机构由哪些结构组成？	(员缘)
员缘电梯门启闭时其速度应如何变化？调速方法有哪几种？	(员缘)
员缘开启与关闭厅门、轿厢门的执行装置其结构如何？曲柄连杆式执行机构的工作原理是什么？	(员缘)
员缘电梯的限速器有几种？各适用于什么范围？	(员缘)
猿缘刚性夹持式抛块限速器的动作原理是什么？	(员缘)
猿缘弹性夹持式抛块限速器的动作原理是什么？	(员缘)
猿缘抛球式限速器的动作原理是什么？	(员缘)
猿缘限速器张紧装置的作用是什么？	(员缘)
猿缘安全钳的作用是什么？	(员缘)
猿缘发生故障时，限速器与安全钳如何联动？	(员缘)
猿缘渐进式安全钳有何特点？主要结构形式有哪些？	(员缘)
猿缘对安全钳设置有哪些要求？	(员缘)
猿缘缓冲器有哪些安全保护作用？	(员缘)
猿缘终端限位装置由哪些开关组成？它们应具体安装在井道什么位置？	(员缘)
源缘强迫减速开关的动作特点是什么？	(员缘)
源缘终端限位开关的动作特点是什么？	(员缘)
源缘极限开关的动作特点是什么？	(员缘)
源缘对极限开关有哪些安全要求？	(员缘)
源缘电梯控制系统中常用哪些短路保护方法？	(员缘)
源缘电梯控制系统中为什么要采用错、断相保护？	(员缘)
源缘电梯上都设有哪些安全开关？	(员缘)
源缘电梯制动电路二次保护的意義是什么？	(员缘)
源缘电梯的含义是什么？为什么把它划为特种设备范畴？	(员缘)
源缘电梯起源于何时？在它的发展过程中有哪些重大事件？	(员缘)
缘缘电梯有几种驱动形式？曳引驱动的优点是什么？	(员缘)
缘缘当量摩擦系数与哪些因素有关？怎样提高电梯的曳引力？	(员缘)

摇第十章摇电梯的驱动与驱动控制系统	(员员)
-------------------	------

曳引电梯的电力驱动系统由哪几个部分组成？	(员员)
曳引电梯的电力驱动系统的发展有什么规律？	(员员)
对曳引电梯的电力驱动系统有些什么要求？	(员员)
曳引电梯的电力驱动系统的主要特点是什么？	(员员)
曳引电梯的负载有何特点？	(员圆)
曳引电梯系统运动方程式的实质含义是什么？	(员猿)
曳引电梯驱动系统的传动惯量有什么作用？	(员猿)
传动惯量对传动系统有什么影响？	(员源)
什么是电梯电力驱动系统的机械特性？	(员缘)
曳引电动机有何种机械特性曲线？	(员缘)
曳引电梯运动系统的机械特性曲线有何特点？	(员缘)
为什么曳引电动机的调速特性必须与电梯系统的负载特性相协调？	(员缘)
曳引电梯的电力驱动系统的过渡过程状态具有什么意义？	(员远)
曳引电梯的主驱动控制系统有几种类型？直流电源主驱动系统有哪些特点？	(员远)
交流电梯主驱动系统有哪些特点？	(员远)
对普通电梯使用的交流感应电动机有些什么要求？	(员苑)
电梯中常用的单绕组双速电动机怎样接线？	(员苑)
单绕组双速电动机主驱动系统的控制原理是什么？	(员苑)
双绕组 远源级 电梯用电动机是如何接线的？	(员愿)
在电梯主控电路中采用调压调速方法的目的是什么？	(员愿)
调压能耗制动调速控制系统有什么特点？	(员愿)
开环能耗制动的控制系统有什么特点？	(员愿)
调压涡流制动的驱动方式有什么优缺点？	(员圆)
交流调速的特点是什么？	(员圆)
变频调速电梯有何特点？	(员员)
对于高速和超高速电梯怎样进行 灾云控制？	(员员)
交流同步永磁电动机驱动电梯有什么优点？	(员圆)
交流同步驱动电梯的主驱动系统有什么主要特点？	(员圆)
第十一章 曳引电梯运行各环节原理	(员源)
各种电梯的运行过程有何类同之处？	(员源)
一般电梯都有哪几种控制环节？	(员源)
要达到电梯控制目的的主要方法有几种？	(员源)
各种电梯安全可靠运行的充分与必要条件是什么？	(员源)
对电梯自动开关门机构的要求是什么？	(员源)
电梯自动开关门机构有哪几种调速方法？	(员源)
直流伺服电动机的自动开关门控制系统的电控原理是什么？	(员缘)
小型三相力矩电动机驱动的交流自动开关门系统的工作原理是什么？	(员缘)
直流门机控制系统与交流门机系统相比较，各有什么优缺点？	(员远)

自动开关门运行过程的控制方法是什么？	(页码)
在方向控制环节中，集选电梯应满足哪些要求？	(页码)
电梯定向的控制方法有哪几种？	(页码)
轿厢位置信号在通常情况下是如何产生的？	(页码)
何谓选层，选层有什么重要意义？	(页码)
层楼信号有什么用处？	(页码)
内指令信号是如何登记与消号的？	(页码)
厅召唤信号是怎样登记与消号的？	(页码)
层楼信号是如何连续的？	(页码)
电梯的运行方向是如何选定的？	(页码)
电梯的运行方向是如何保持的？	(页码)
电梯的运行方向人为怎样变更？	(页码)
有司机操作时，集选电梯是如何选向定向的？	(页码)
无司机操作自动运行时，集选电梯是如何定向的？	(页码)
电梯的换速线路一般应包括哪几个部分？	(页码)
对换速有哪些要求？集选电梯继电器控制线路是如何实现换速的？	(页码)
电梯是如何实现直驶运行的？	(页码)
换速的条件是什么？	(页码)
电梯是如何进行顺向截梯和最远反向截梯的？	(页码)
继电器控制电梯是如何进行平层的？	(页码)
微机控制电梯是如何进行平层的？	(页码)
电梯上都有哪几种安全保护线路？	(页码)
电梯启动的必备条件是什么？	(页码)
如何对交流双速电梯实施主驱动控制？	(页码)
如何对交调梯主驱动电动机实施控制？	(页码)
第十二章 摇电梯的微控技术	(页码)
微机在电梯上应用的功能和特点是什么？	(页码)
什么叫全微机控制？	(页码)
微控电梯是如何选取层楼信号的？	(页码)
电梯常用光电旋转编码器的工作原理是什么？	(页码)
光电旋转编码器的作用、安装位置和特点各是什么？	(页码)
如何选择光电旋转编码器？	(页码)
光电旋转编码器如何检测轿厢运行距离？	(页码)
如何利用光电旋转编码器判断电梯运行方向？	(页码)
变频调压控制电梯的电气控制系统由哪些部分构成？	(页码)
多台微控电梯的管理系统起什么作用？	(页码)
电梯的控制系统起什么作用？	(页码)
微机是怎样消除外界因素引起的测量误差的？	(页码)
微机对紧急停电会采取哪些应急措施？	(页码)

员	微控电梯的给定速度曲线是怎样得出的？	( 员)
员	微控电梯运行曲线是如何划分的？	( 员)
员	微控电梯驱动部分采用什么形式进行控制？	( 员)
员	微控电梯速度控制运算的工作原理是什么？	( 员)
员	微控电梯电流控制运算的原理是什么？	( 员)
员	微控电梯端站减速图形运算应遵循什么原则？	( 员)
圆	串行传输有什么优点？它的原理是什么？	( 圆)
圆	孕控制电梯应完成哪些功能？	( 圆)
圆	阿谓 孕输入接点定义号？	( 圆)
圆	阿谓 孕输出接点定义号？	( 圆)
圆	孕控制电梯如何进行开关控制？	( 圆)
圆	轿厢内按钮控制 孕交流双速电梯的主控电路有何特点？	( 圆)
圆	阿编程控制电梯层楼信号是如何产生的？	( 圆)
圆	孕控制交流双速梯是如何进行信号登记与消号的？	( 圆)
圆	正常状态电梯如何自动定向？	( 圆)
圆	有司机操纵状态下电梯是如何启动运行的？	( 圆)
猿	阿编程控制交流双速梯是如何换速的？	( 猿)
猿	阿编程控制交流双速梯是如何进行平层的？	( 猿)
猿	险修状态下电梯是如何进行控制的？	( 猿)
猿	孕控制交流双速（轿内按钮控制）货梯的运行过程电路原理图一般应包括哪些内容？	( 猿)
猿	孕控制交流双速（轿内按钮控制）货梯的控制系统梯形图都包括哪些控制单元？	( 猿)
第四篇	摇电梯安装与调试	( 员)
摇第十三章	摇电梯的安装	( 员)
员	安装电梯前申报时应准备哪些资料？	( 员)
圆	开工前应对电梯哪些方面进行堪察？	( 圆)
猿	电梯安装前应布置好哪些工作？	( 猿)
源	开箱检查的方法及检查内容是什么？	( 源)
缘	应怎样搭配安装人员？安装电梯时应有哪些安全岗位职责？	( 缘)
远	无脚手架安装电梯的工艺流程有何特点？	( 远)
苑	无脚手架电梯安装工程进度如何安排？	( 苑)
愿	无脚手架施工时若无塔吊或施工电梯等起重设备，应如何进行垂直起吊？	( 愿)
怨	安装临时照明时应注意些什么？	( 怨)
员	有脚手架时电梯的安装工艺流程如何？	( 员)
员	有脚手架安装电梯时怎样进行垂直起吊？	( 员)
员	有脚手架安装电梯时的工作进度如何安排？	( 员)
员	无脚手架安装电梯时如何搭设井道顶部工作台？	( 员)