

第二章：确认调试条件

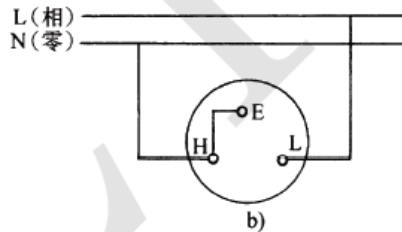
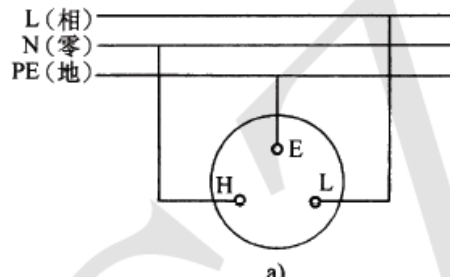
2.1 供电电源确认 (本条例说明需要在哪里设置开关和插座 , 插座的接线方式

, 和设置些什么开关插座)

根据国家电梯检验规定 (TSG T7001-2009)

(1) 机房应当设置永久性电气照明; 在机房内靠近入口 (或多个入口) 处的适当高度应当设有一个开关, 控制机房照明;

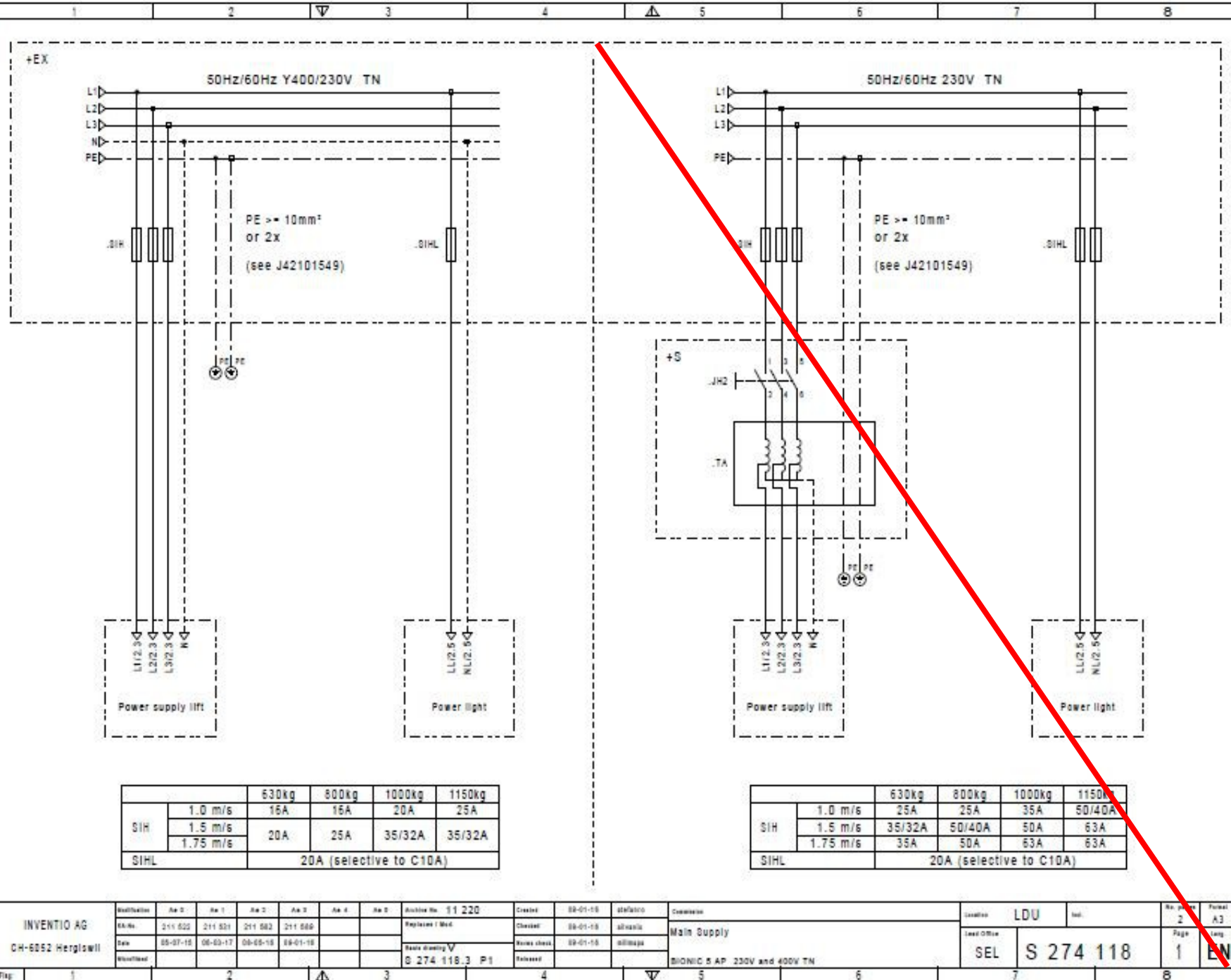
(2) 机房应当设置永久性电气照明, 2P + PE 型插座。



(3) 应当在主开关处设置控制井道照明、轿厢照明和插座电路电源的开关
检查方法: 1, 目测, 2 用万用表测量, 3 开关试验



另外请检查供电电压值: 相间电压 $380 \pm 7\%$ 波动幅度不超过此范围值, 使用 TN-S 接地系统。请确认供电系统的 N 和 PE 线分开。



2.2 底坑缓冲器安装检查

1, 检查缓冲器选型是否正确。

当电梯速度 $<1\text{m/s}$ 应选用耗能型缓冲器（即液压为主的缓冲器）

当选用线性型蓄能缓冲器时其压缩总行程应不小于 $0.135V^2(\text{m})$ 且最小值不小于 65mm 。（当弹簧完全压缩后最少是 65mm ，总行程指液压杆完全压缩的形成。）



当选用蓄能型缓冲器时其压缩行程不应小于 $0.0674V^2(\text{m})$

当速度 $2.5\text{m/s} < V < 4\text{m/s}$ 时

选用蓄能型缓冲器其压缩行程为 $1/2 \times 0.0674V^2(\text{m})$ 且最小值不小于 420mm

当速度 $\geq 4\text{m/s}$ 时

其压缩行程 $1/3 \times 0.0674V^2(\text{m})$ 且最小值不小于 540mm

2, 检查缓冲器的安装后的平面度和垂直度

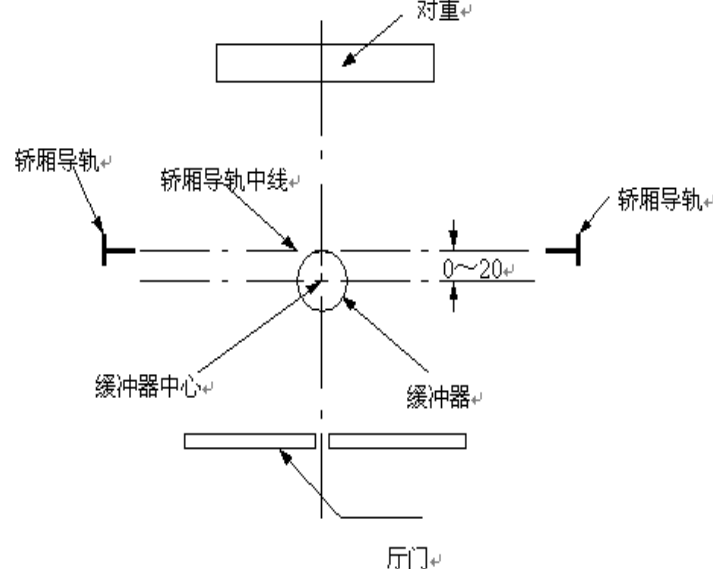
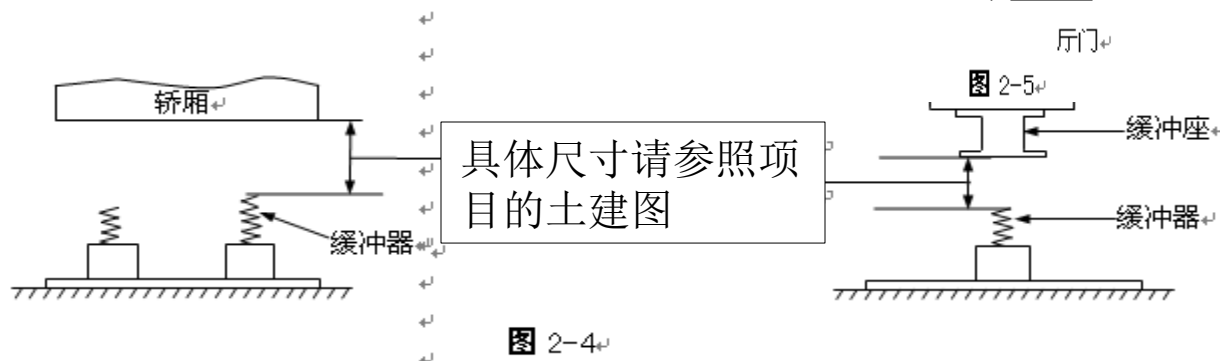
要求如果轿厢或对重侧装有两个缓冲器的！需要检查同侧两个缓冲器之间的平面度小于 2mm

蓄能型缓冲器的安装垂直度小于 $5/1000$ 。（请问 540mm 的柱塞缓冲器的垂直偏差是多少）

3，缓冲器安装的安装位置检查

（1）缓冲器安装后的偏差不能大于轿厢底部撞板的范围。

（2）缓冲器安装后是否符合土建图要求的轿厢与缓冲器的缓冲距离。



4，缓冲器上的功能试验

（1）耗能型缓冲器上应该设置开关，使缓冲器压缩时电梯能制停（通常设置急停开关）

（2）缓冲器压缩后必须在 **120** 秒内完全复位到压缩前的高度（部分厂家的要求更严格）

请认真检查安装小组加的是否缓冲器专用的液压油

2.3 厅门安装确认

1、为什么要检查厅门是否已经装好？为什么要检查门锁是否装好？为什么要检查厅门套是否已经封堵好？

2、厅门没安装好就运行电梯有什么危险？厅门安装好了门锁没安装好有什么危险。厅门和门锁都安装好了，厅门套没封堵有什么危险？

3、厅门这时后没调整正确，请问能不能调试？

2.4 随行电缆挂线架安装位置确认

现在的电梯一般都不设置中线箱，只有放线电梯才设置中线箱。

旧的老式电梯：电梯机房 -◇ 中线箱放线（每条线一一对应）— <
再由随行电缆挂到轿厢上。

优点：省钱。线材强度大、不容易短线、发生断线后可以更换线路

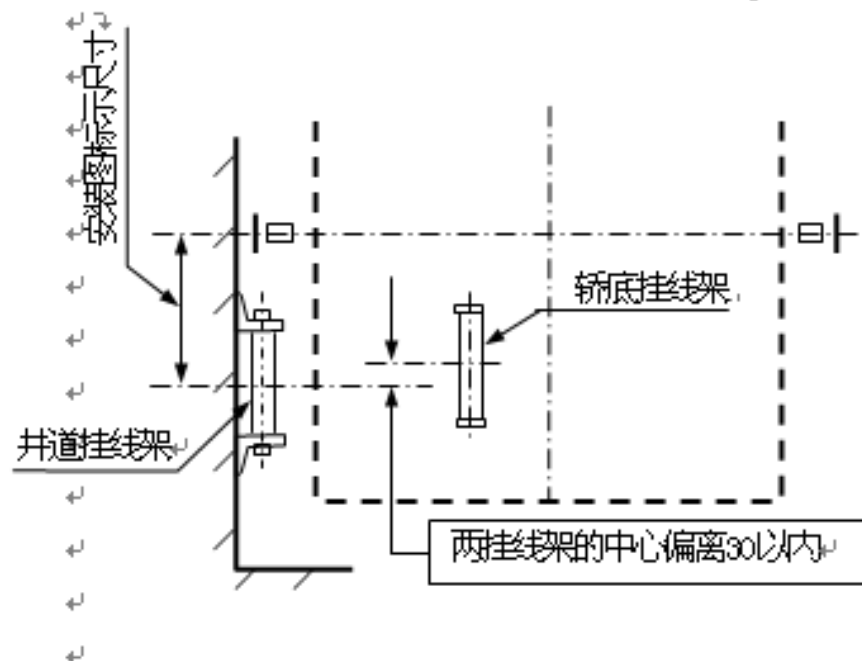
缺点：容易接错线，烧坏电梯元件

新电梯：通常使用机房放置随行电缆直接挂到轿厢上。

优点：不容易发生接线错误。

缺点：断线后不容易更换线路。

这里值得注意的是井道的挂线架与轿厢的挂线架之间的尺寸。如果它们之间的中心尺寸偏差过大表明什么？



2.5 检查井道电缆、机房金属软管的固定

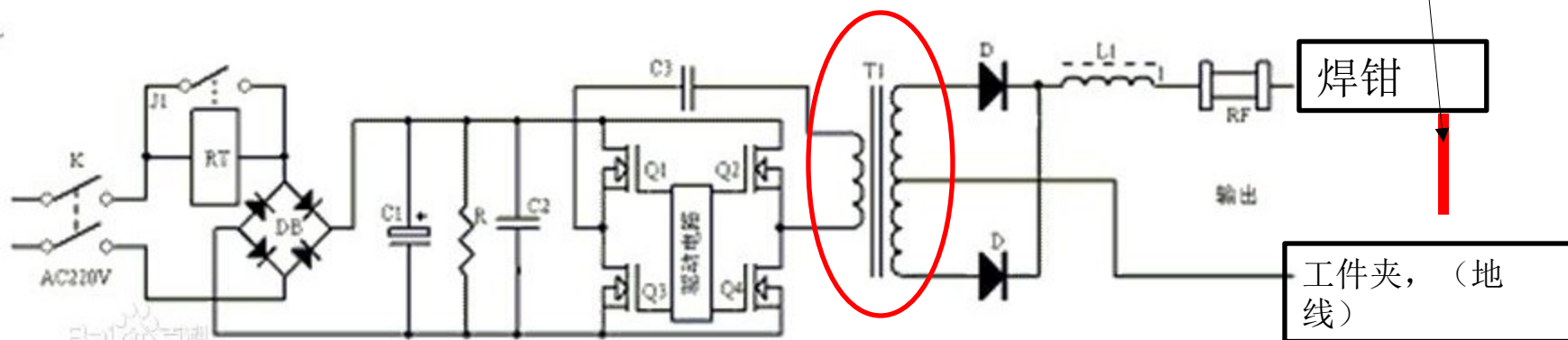


2.6 电气接线完成确认（前提你必须对整台电梯的电气回路非常熟悉）
要完成哪些内容？

- 1、R、S、T 电梯控制柜到甲方的供电电源的接线。
- 2、U、V、W 电梯控制柜到主机的接线。
- 3、旋转编码器的接线。
- 4、安全回路上的所有开关接线是否完成、
- 5、随行电缆的接线是否完成。
- 6、220V 及 36V 轿顶低压供电线路是否连接。（主要用于轿顶照明和井道作业）

2.7 确认焊接作业全部完成

1、焊接时漏电开关会跳闸否？下面是一张电焊机的电路图



电焊机的初、次级是隔离的，相当于隔离变压器，所以，当次级接地，和初级线圈没有关系，次级单相接地也不会漏电，假设次级漏电很大，但是初级线圈也没有接地，也不会跳闸，只是电流增大而已。

2、为什么烧电焊时的工件必须搭地线？如果地线搭不好会怎样？

焊机不接地线就不能形成回路激发电流；如果电焊不搭接回路地线或者发生搭接不好的情况的话，工件与配电柜或者电梯控制柜的地线也会形成回路。当起弧烧焊时电流高达 **150-300A**，而一般的控制柜地线 **6-25mm²** 左右。很容易导致地线起火烧坏控制柜和配电柜。另外，**150-300A** 的电流对微电子产品的伤害也是不言而喻的！

2.8 向安装小组确认井道无妨碍轿厢、对重运行的物体。



2.9 确认主机加油量合适、型号正确

。



表 2-5 润滑油规格表

刻度线

中负荷闭式工业齿轮油，
请参考产品设计的相关产
品说明。

序号	作业项目	润滑油型号	备 注
1	曳引机减速箱	TK 型 MWA320 TY 型 MWS320 TH 型 BONNOCM68	油位应在油尺两刻线之间
2	电磁制动器各销轴	N32	见注 A
3	反绳轮（轿顶及对重架）轴承	钙基润滑脂	用量应以轴承盖侧边溢出旧黄油， 直至有新黄油溢出为止。
4	轿厢、对重架油盅	N46 机油	应加满至油盅的 3/4
5	门机链条	N46 机油	先清旧油再加少量机油
6	油压缓冲器	N56 机油	油位应保持在最低油位线以上。

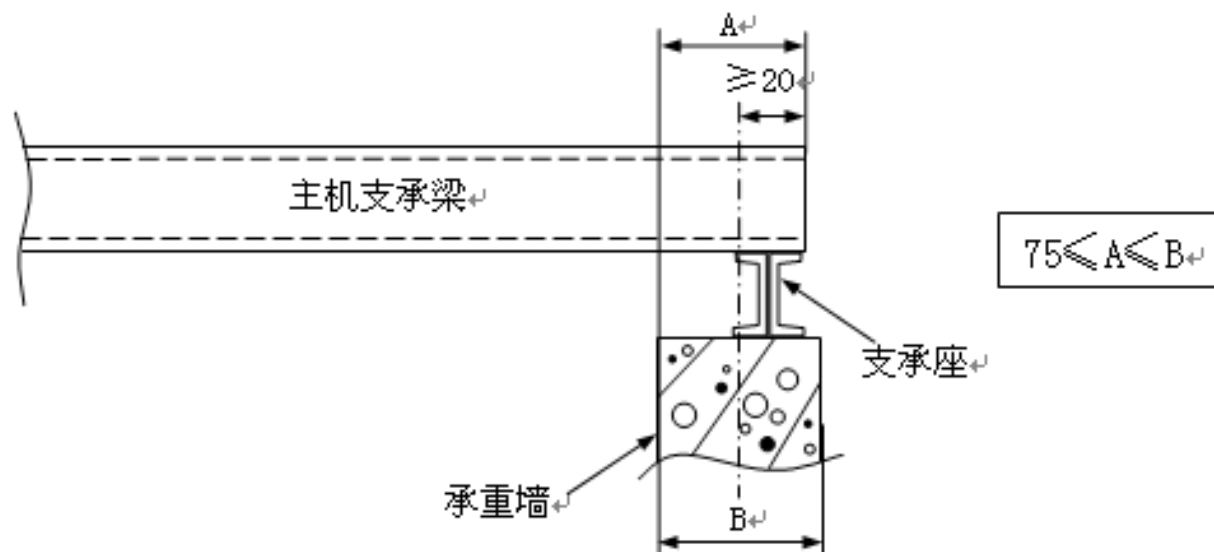
N32 ， N46 ， N56 是机
油的黏稠度。标号越高油
品越稠。机油加注的位置
不能搞错。黏稠度越好承
压力越好。

对于无齿轮主机无需加注润滑油

2.10 主机搁机槽钢检查

确认主机搁机槽钢的支承座完全支承在承重梁上，主机支承座如需要埋入承重墙内，其要求见图 2-9。

请大家回忆国标的要求



国标要求：埋入承重墙内部的主机承重梁，其支承长度宜超过其墙厚中心 20mm，且不应小于 75mm。

2.11 确认对重架加入的对重块数量

根据电梯的载重量，确定各梯种对重架上需装入对重块的数量。

（一般在慢车运行前加 50%-75% 的额定载重。不同的电梯要求不一样可参考相关产品的技术手册。一般同步电机的电梯加对重数量的要求比较严格）

2.12 确认主机承重梁座安装情况

A：检查混凝土梁是否完全包住主机承重梁及梁座的端部，且混凝土梁表面应光滑。

B：无混凝土梁方式（不建议此种方式，有可能不符合现国标）

2.13 确认曳引钢丝绳（曳引媒介）安装正确

部分产品出于安全考虑在做同步角度校正时可以不挂轿厢运行，请参考具体产品的产品手册及调试说明。

2.14 确认电梯补偿装置是否正确——允许在慢车运行后才安装。

2.15 确认电梯安全钳楔块行程——为什么？

什么是楔块行程

楔块行程指的是安全钳在没有动作前与完全刹紧安全钳之间的距离。楔块行程的行程不足表明安全钳存在刹不紧的风险。