

设计施工说明

本工程为4层住宅

一.设计依据及内容

1. 民用建筑电气设计规范(JGJ16-2008)
2. 低压配电设计规范(GB50054-95)
3. 建筑设计防火规范(GBJ 16-87 2001年版)
4. 建筑物防雷设计规范(GB50057)
5. 业主提供要求
6. 设计内容为照明配电系统.防雷接地系统.对讲,电话,电视管线预留(甲方自理).

二,1 本工程电源为单相二线制电缆埋地进户.(进户处穿钢管保护)

2 PE线与N线不得混接,所有正常不带电金属外壳插座接地极均须与PE线可靠连接

3 本工程.负荷等级为三级负荷,按每户16KW设计

4 设计范围:照明系统,防雷接地系统.电话系统.电视系统只预埋管线

5 除电源进户线外,照明插座线路均为铜芯绝缘导线穿硬PVC阻燃管暗设,导线电压等级为500v,照明插座未注线路为BV-2.5mm²空调线路为BV-4mm

导线截面 (mm ²)	导线根数及PVC管管径						
	2	3	4	5	6	7	8
2.5	16		20		25		
4	20		25		32		
6	20		25		32		

6 电话线采用RVB2X0.5mm²穿PC管暗设,线管配合如下:

规格 \ 对数	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
RVB 2X0.5	PC16	PC16	PC20	PC20	PC25	PC25	PC25

7 电视线路用户内采用SYWV-75-5-PC20敷设

8 配电箱成套铁制,底边距地1.5m暗装,灯具为吸顶安装,开关距地1.3m油烟机用插座距地2.2M暗装,厨卫间插座距地1.4m暗装,

其余未注插座距地0.3m暗装,电话电视出线盒距地0.3m暗装,壁挂空调插座距地2.2M暗装,卫生间插座选用防溅密封型

9 配电箱箱体尺寸大小如与平台梁,圈梁,构造柱相矛盾,请尽早与土建协商作结

10 作总等电位连接,将基础主筋双面焊接贯通,兼作防雷及保护接地.

11 采用TN-C-S接地形式.利用基础钢筋作接地体.

由配电箱 AL1 向下引-40X4镀锌扁钢与等电位箱连接.

12 采用屋面避雷带防直接雷,利用柱内钢筋焊接引下,利用基础钢筋作接地体

本工程属三类防雷,N=0.066次/a.
















13 所有进入建筑物的金属管道均应与等电位箱可靠连接

高出屋面的金属构件均应与防雷带焊接连接

14 接地电阻实测值不得大于1欧姆

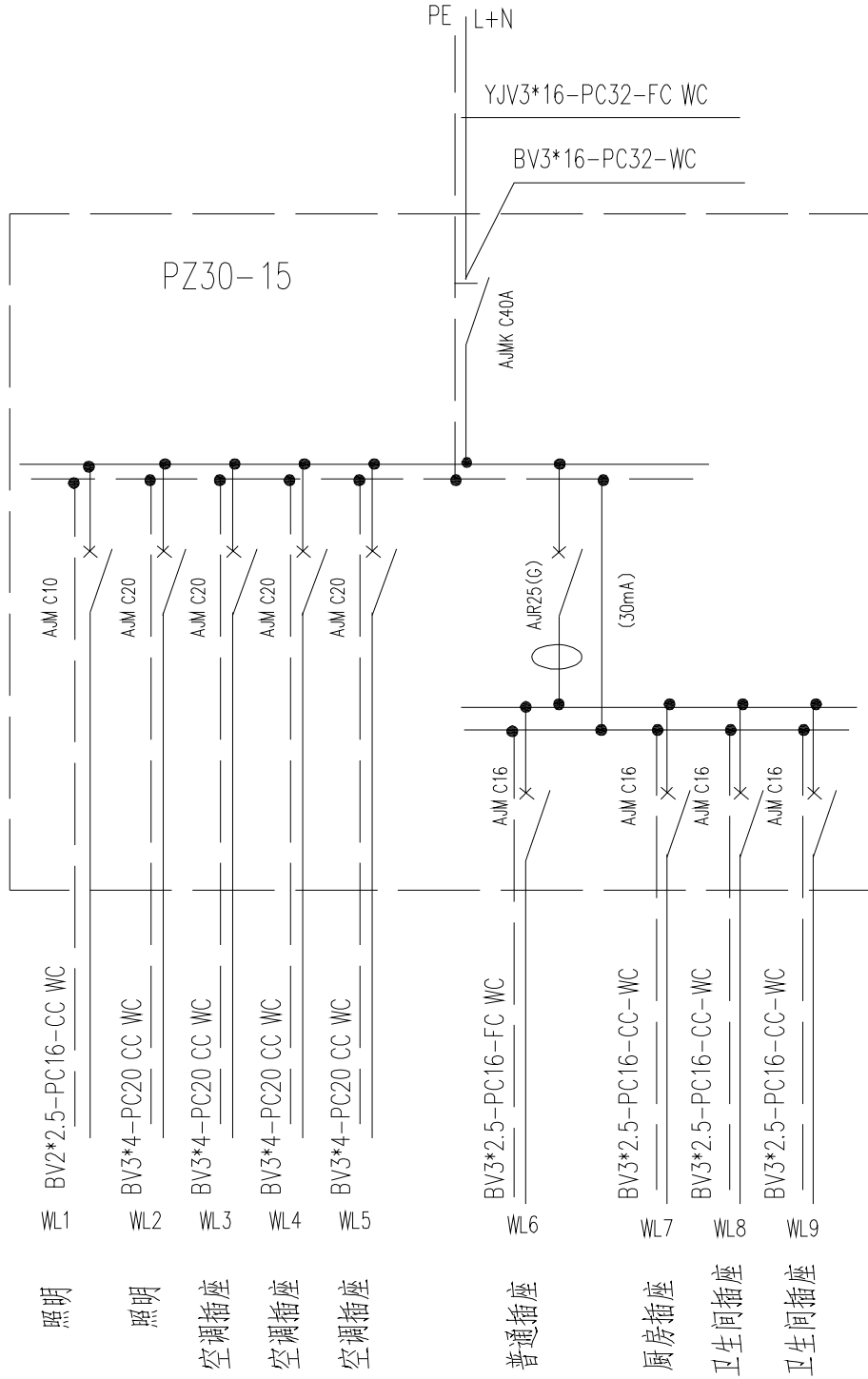
15 说明未尽事宜按施工及验收规范执行

设备符号表

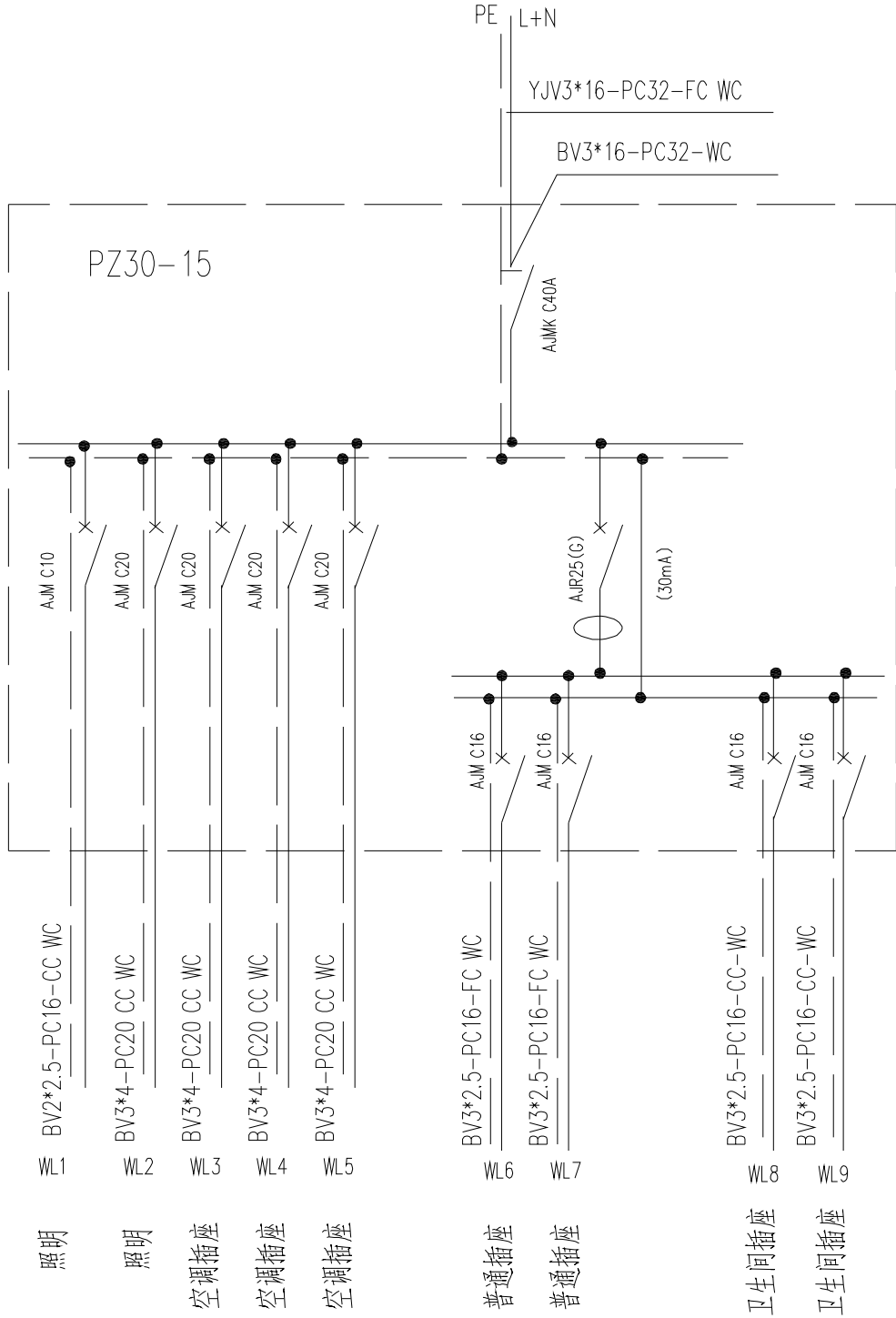
18				
17				
16				
15		电话出线盒	A86ZD	距地0.6米
14		电视出线盒	A86ZTV	距地0.6米
13		暗装单相三眼带开关插座	A86Z13K11-10 安全型	洗衣机用 距地1.3米
12		暗装单相二三眼插座	A86Z223A-10 安全型	距地0.3米
11		暗装单相三眼插座	AK86Z13-16	空调用 距地2.2米(注明者除外)
10		暗装单极单控开关	A86K11-10	距地1.3米
9		暗装双极单控开关	A86K21-10	距地1.3米
8		暗装三板单控开关	A86K31-10	距地1.3米
7		暗装单极单控延时开关	延时2分钟	距地1.3米
6		墙壁灯	白炽灯40W	距地2.4米
5		座灯	白炽灯40W	吸顶
4		吸顶灯	JXD140-40	吸顶
3		单元配线架	850X600X110	铁制成套,1.5M暗装
2		照明配电箱	见系统图	铁制成套
1		总配电箱	见系统图	铁制成套
序号	符号	设备名称	型号规格	备注
设备符号表				

图纸目录

	图纸内容	
电施01	设计施工说明 设备符号表	A2
电施02	配电系统图一	A2
电施03	配电系统图二	A2
电施04	一层照明平面图	A2
电施05	一层插座平面图	A2
电施06	一层弱电平面图	A2
电施07	二层照明平面图	A2
电施08	二层插座平面图	A2
电施09	二层弱电平面图	A2
电施10	三层照明平面图	A2
电施11	三层插座平面图	A2
电施12	三层弱电平面图	A2
电施13	四层照明平面图	A2
电施14	四层插座平面图	A2
电施15	四层弱电平面图	A2
电施16	隔顶层照明平面图	A2
电施17	屋顶防雷平面图	A2

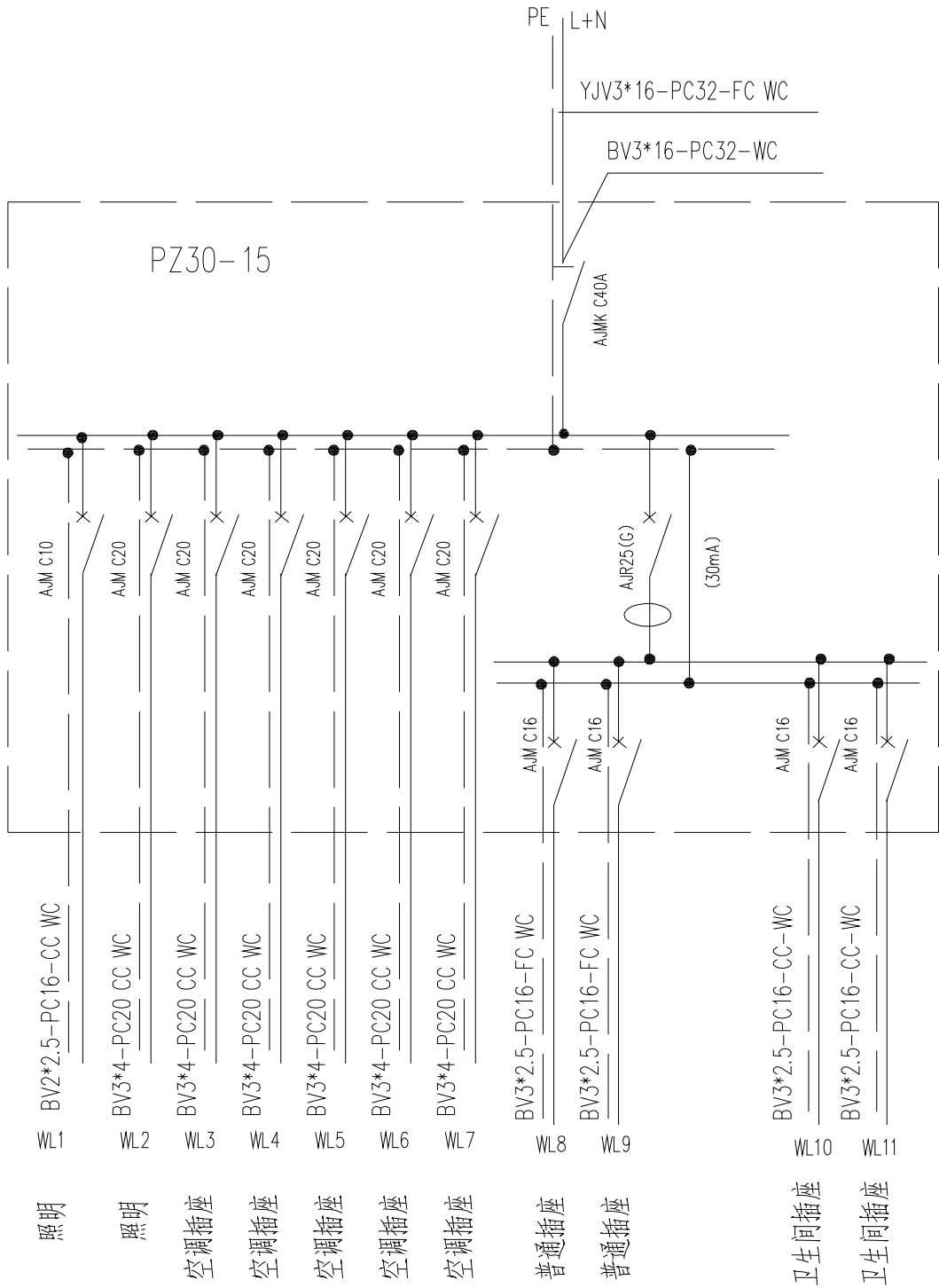


AL1 户内配电箱系统

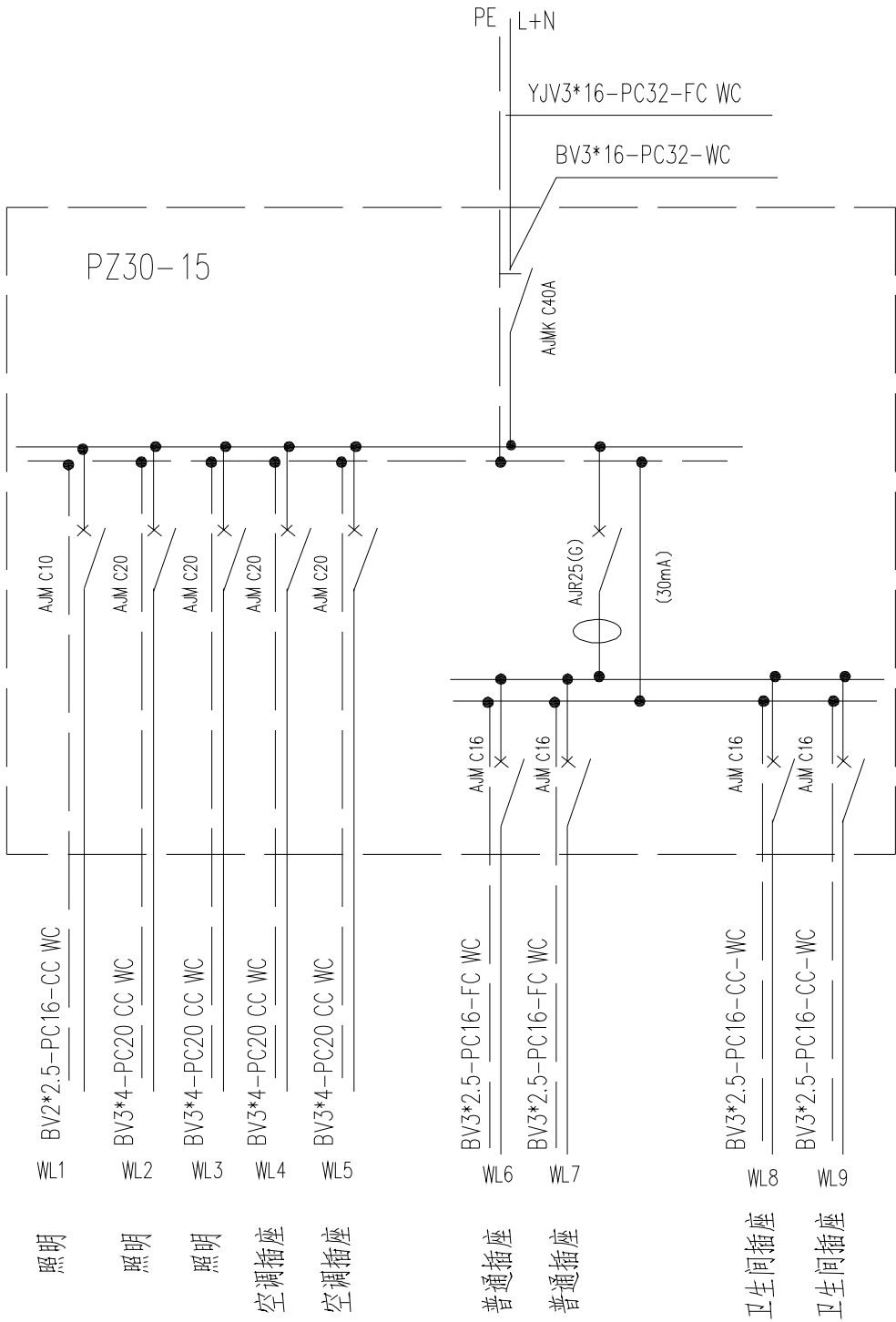


AL2 户内配电箱系统

配电系统图一

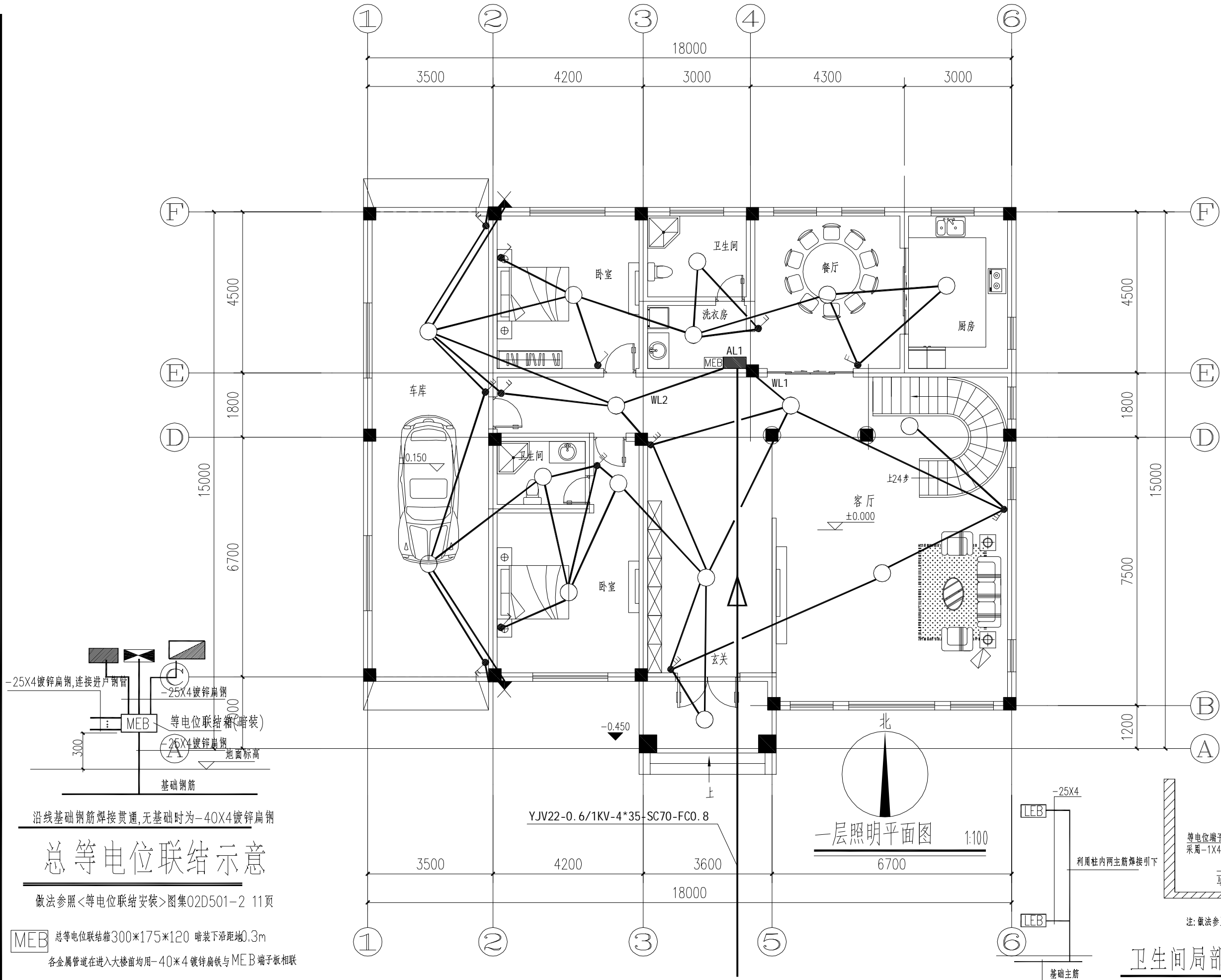


AL3 户内配电箱系统



AL4 户内配电箱系统

配电系统图二



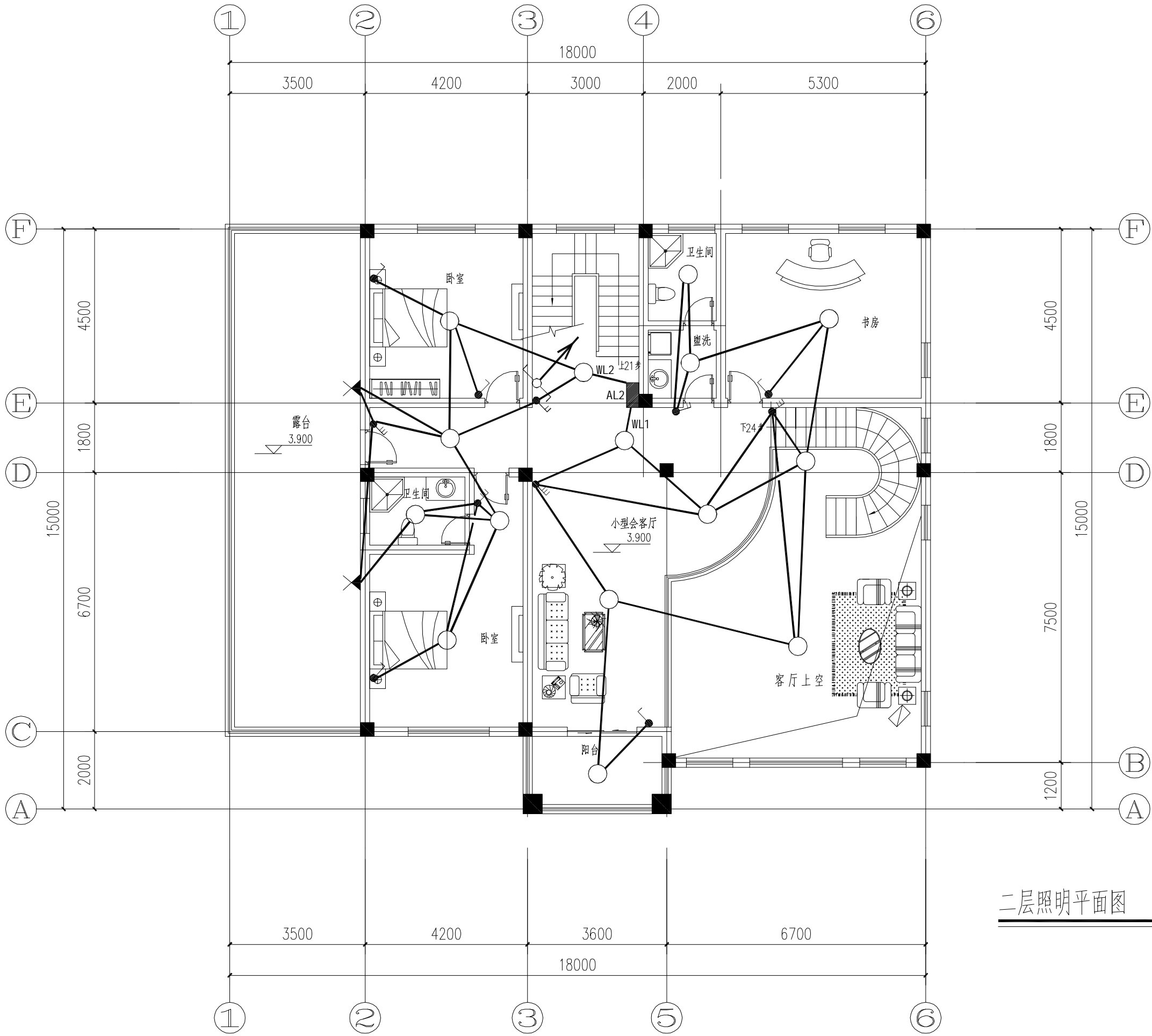
总等电位联结示意

做法参照<等电位联结安装>图集02D501-2 11页

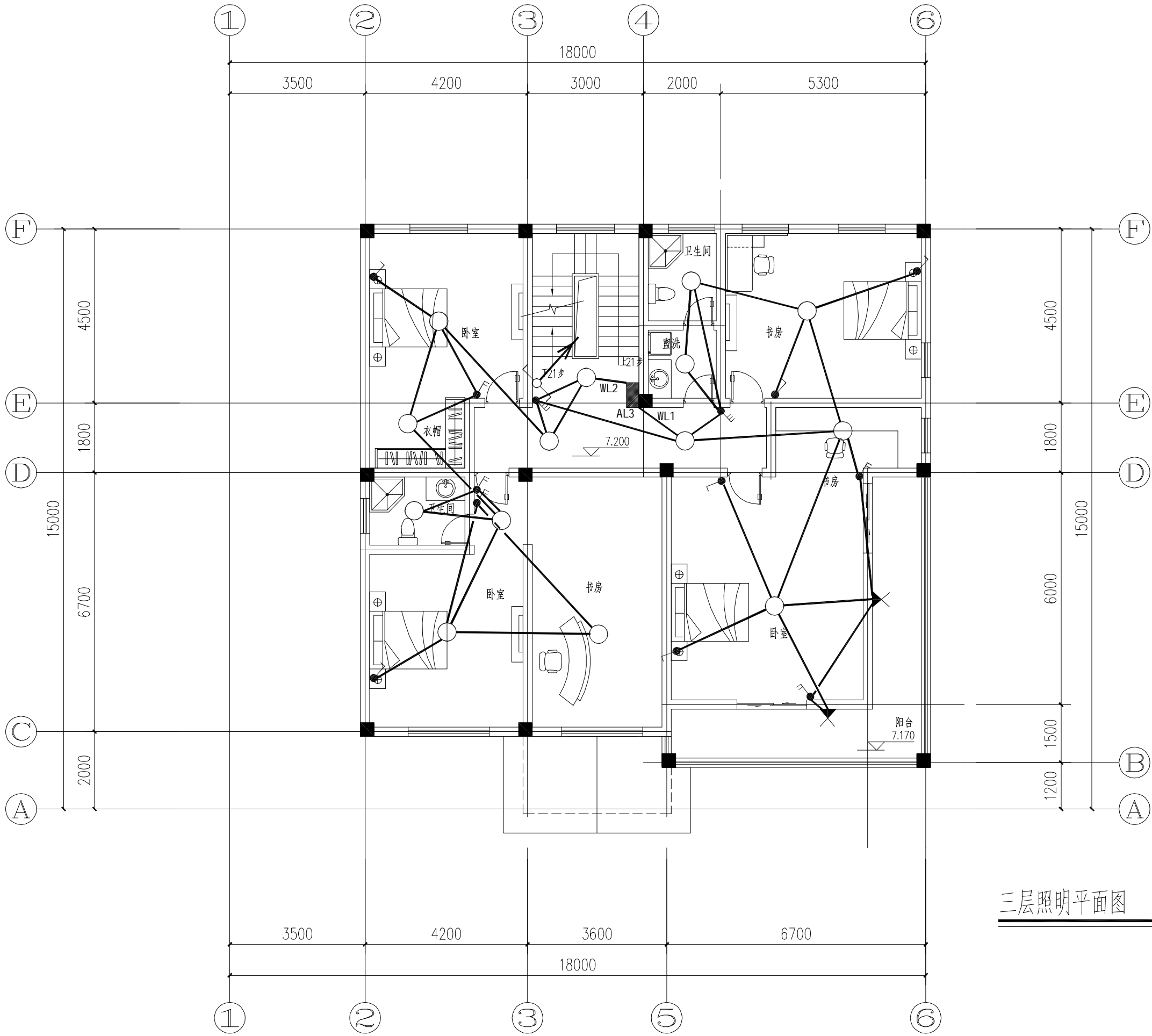
MEB 总等电位联结箱300*175*120 暗装下沿距地0.3m
各金属管道在进入大楼前均用-40*4镀锌扁钢与MEB端子板相联

一层照明平面图 1:100

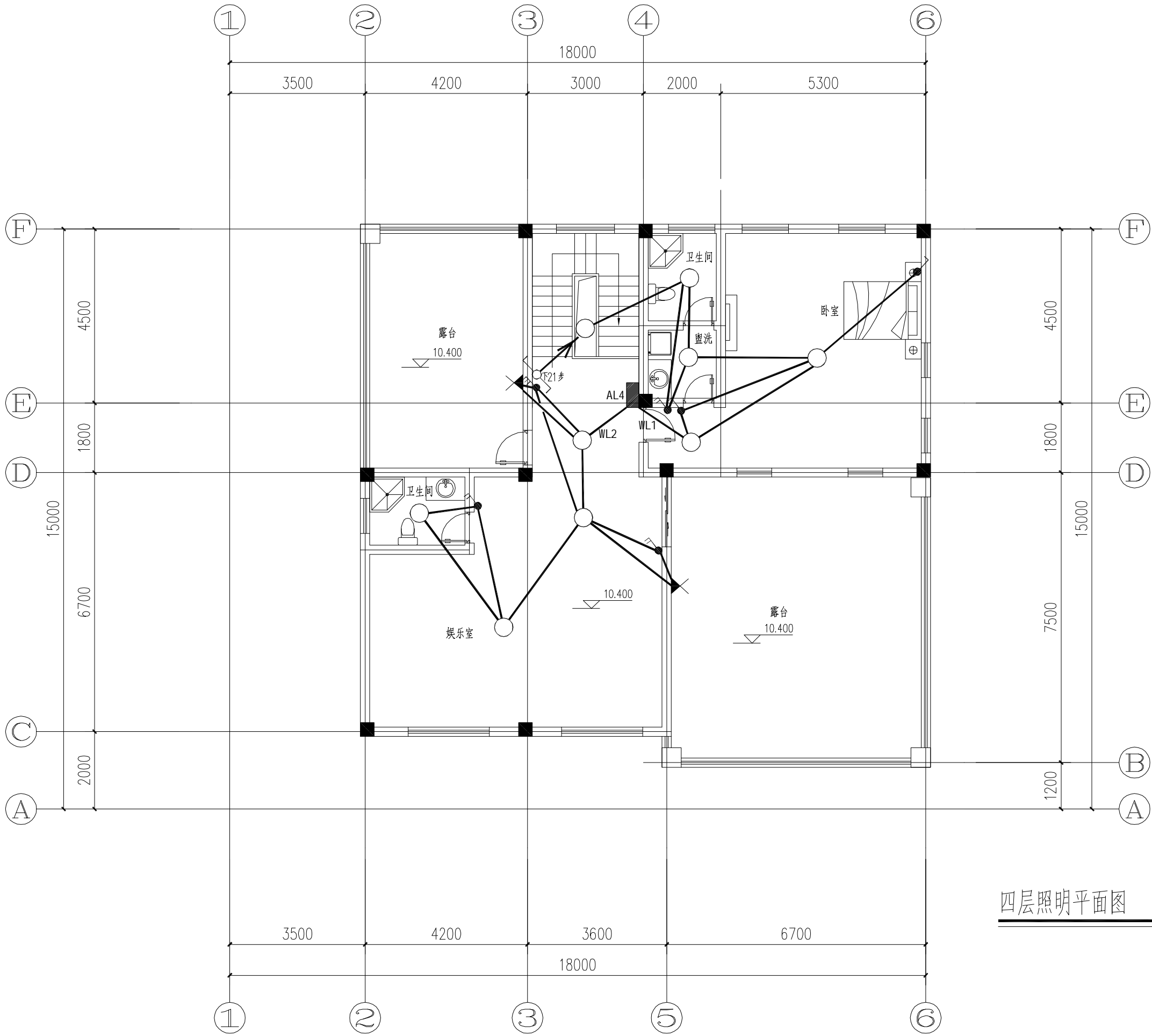
卫生间局部等电位联结示意



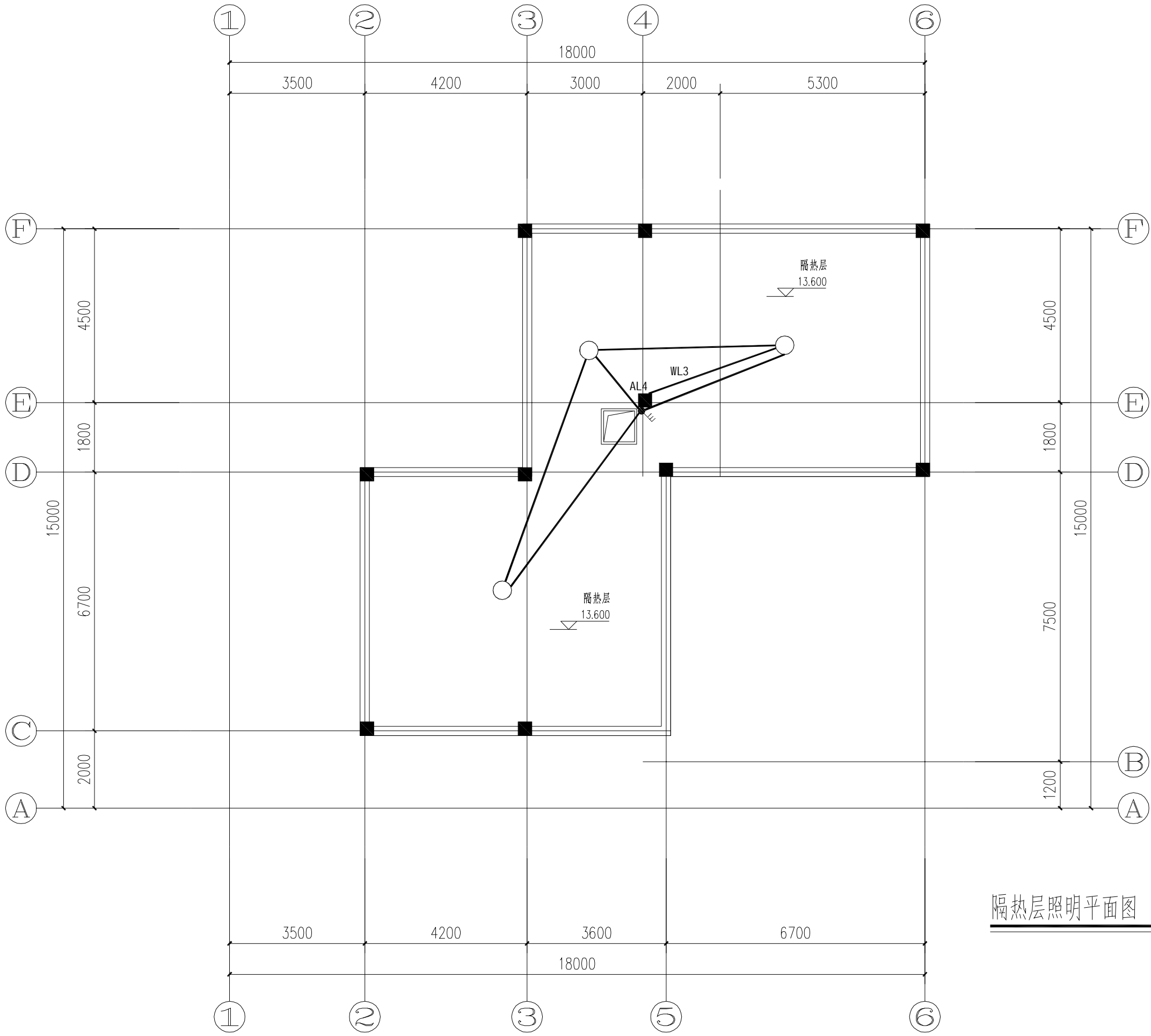
二层照明平面图 1:100



三层照明平面图 1:100

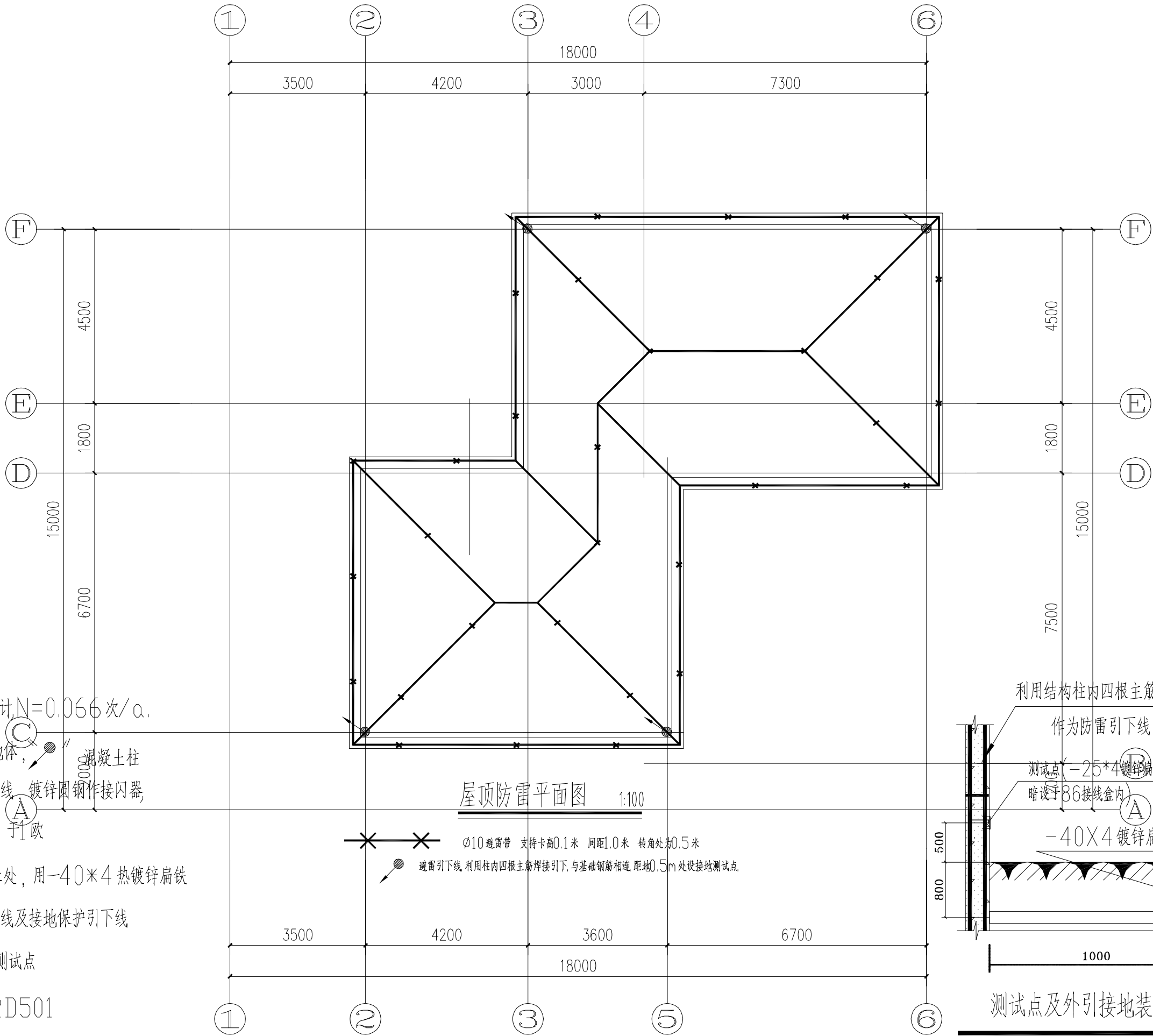


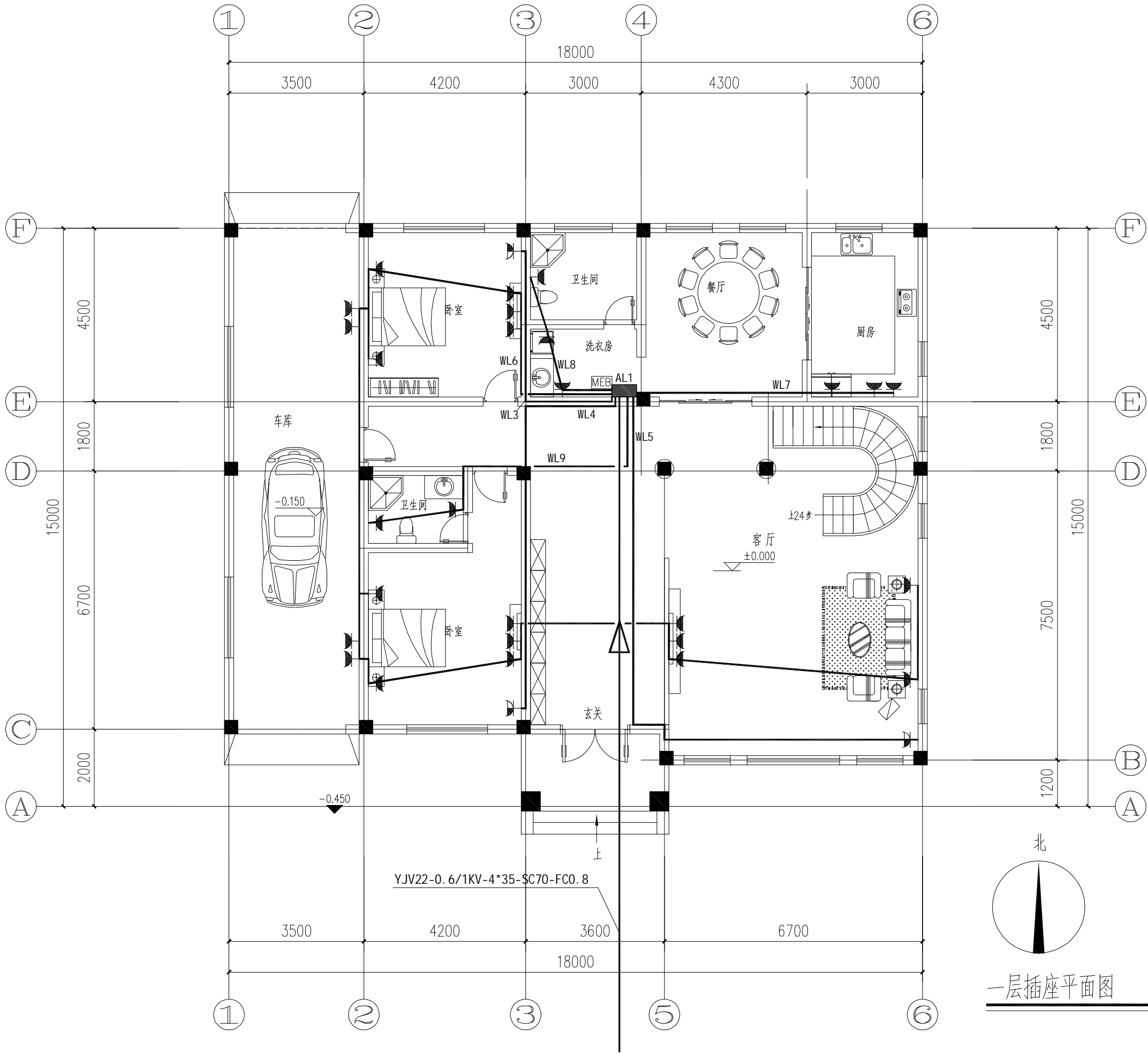
四层照明平面图 1:100

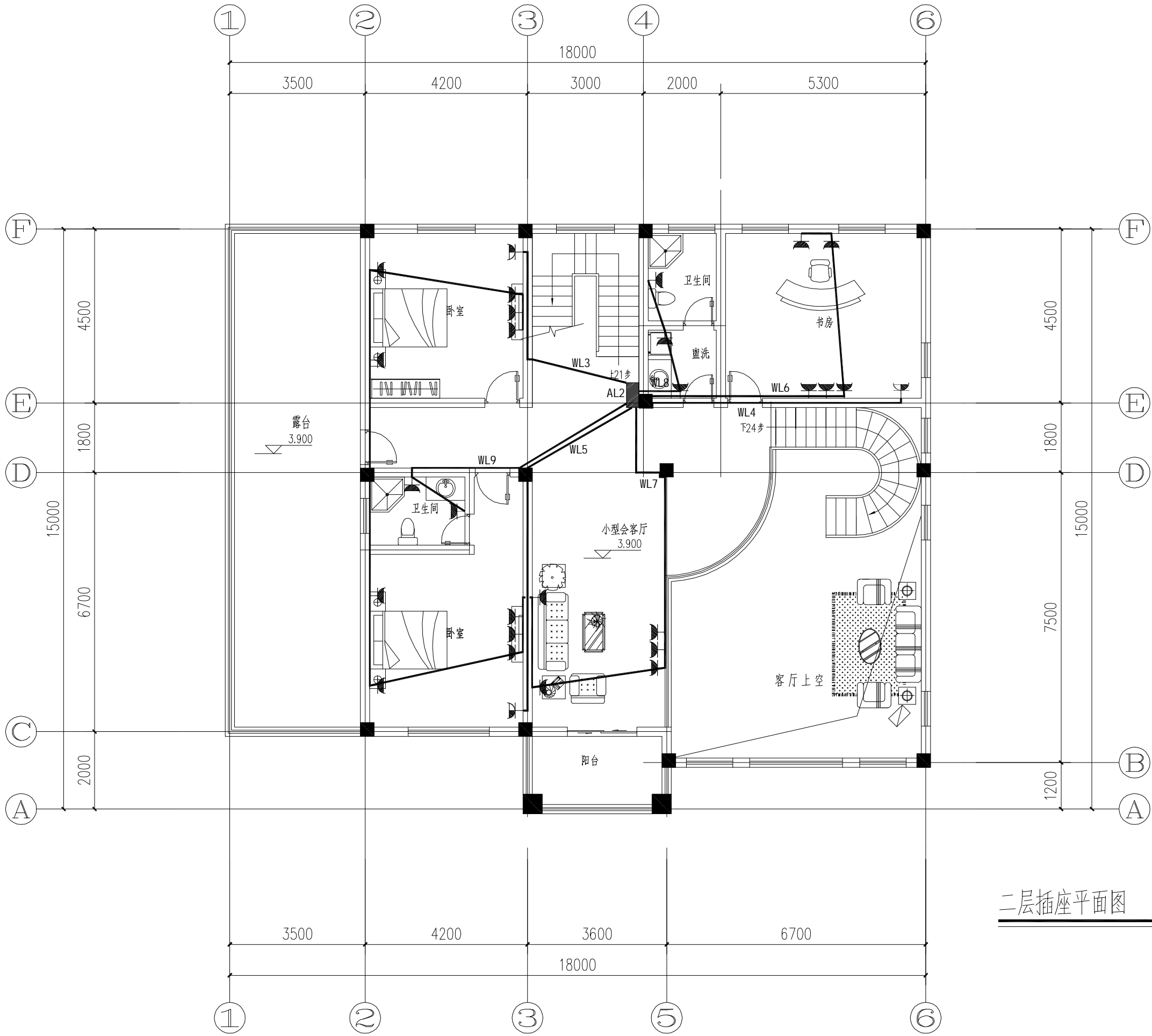


隔热层照明平面图 1:100

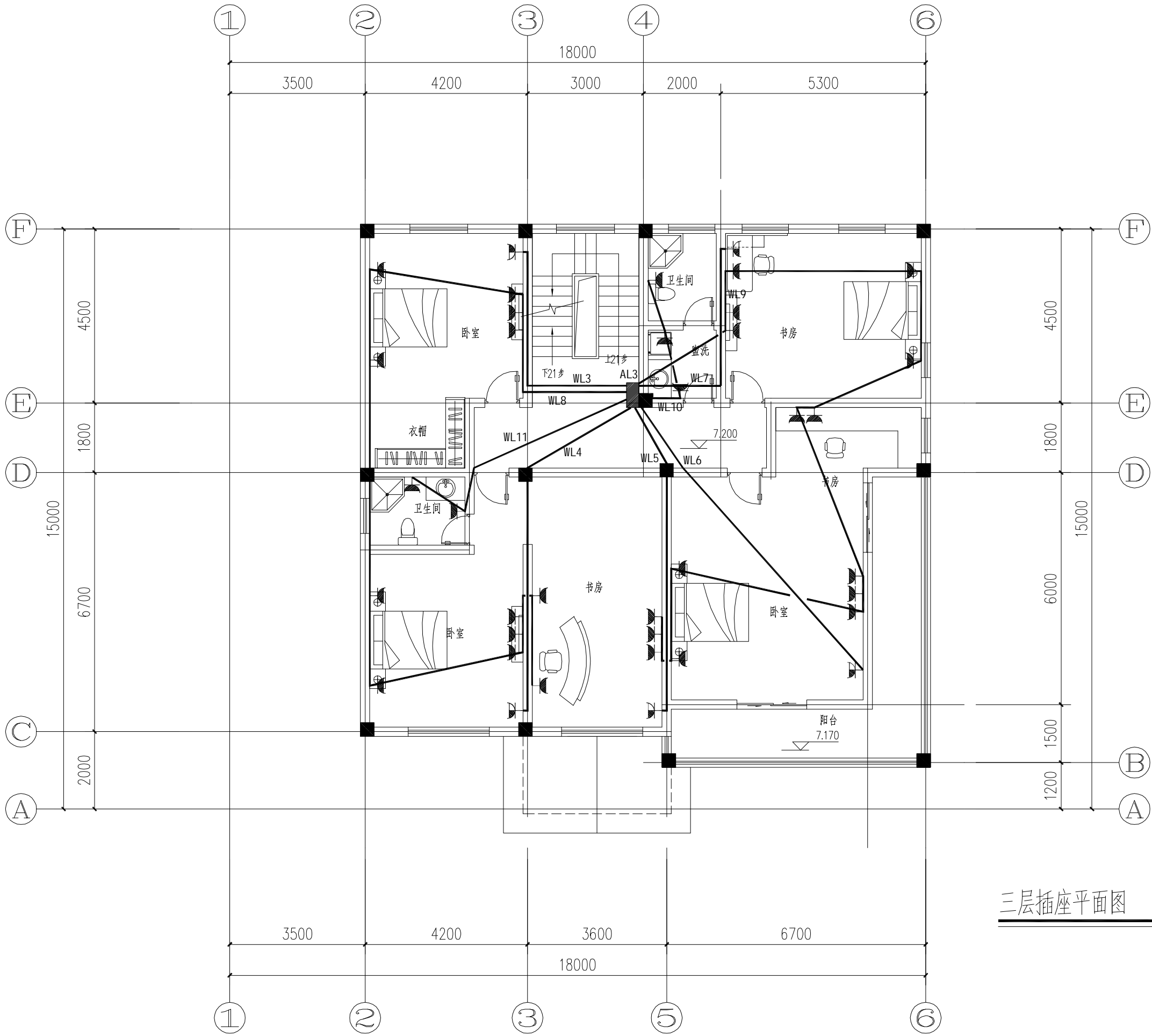
1. 本建筑按三类防雷设计, $N=0.066$ 次/a.
2. 利用基础作防雷接地体, 混凝土柱中主筋两根作防雷引下线, 镀锌圆钢作接闪器, 保护接地电阻不大于 1Ω .
3. 基础内距地 -1.0 米处, 用 -40×4 热镀锌扁铁闭环焊接所有防雷引下线及接地保护引下线.
4. 距地 0.5 米处预留测试点.
5. 接地做法参见 02D501.
6. 未明做法参见 国家规范, 规定, 标准执行.



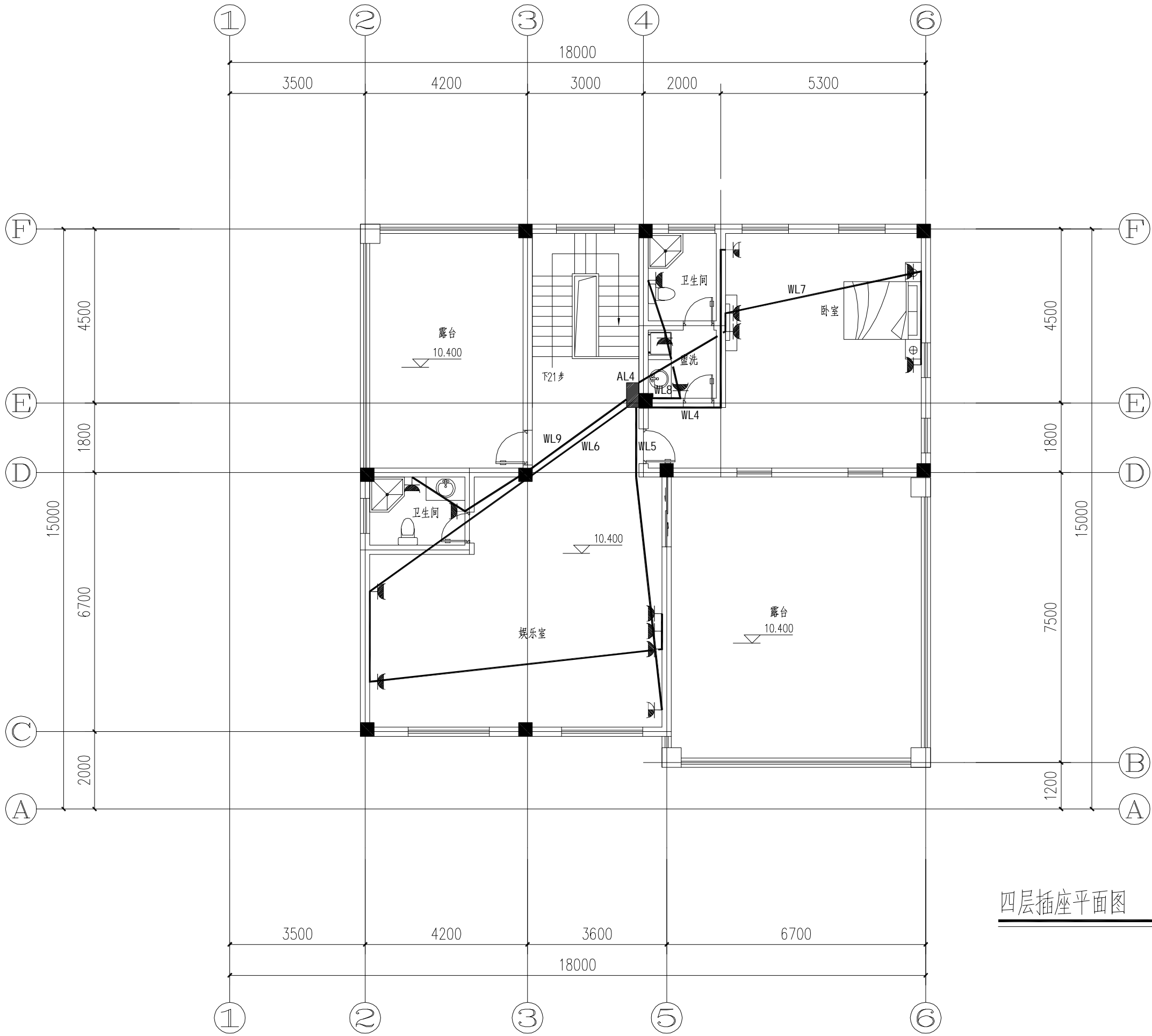




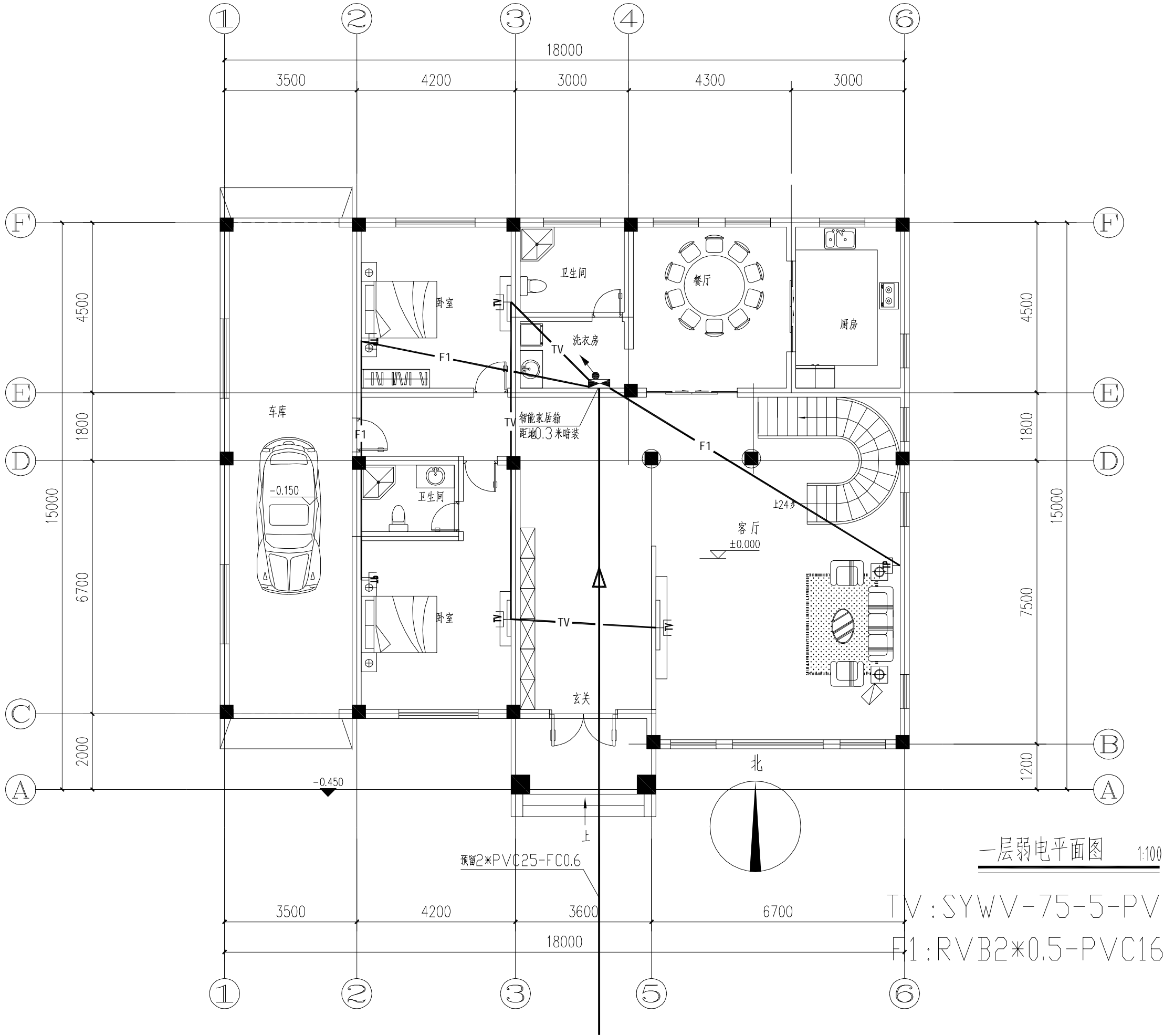
二层插座平面图 1:100

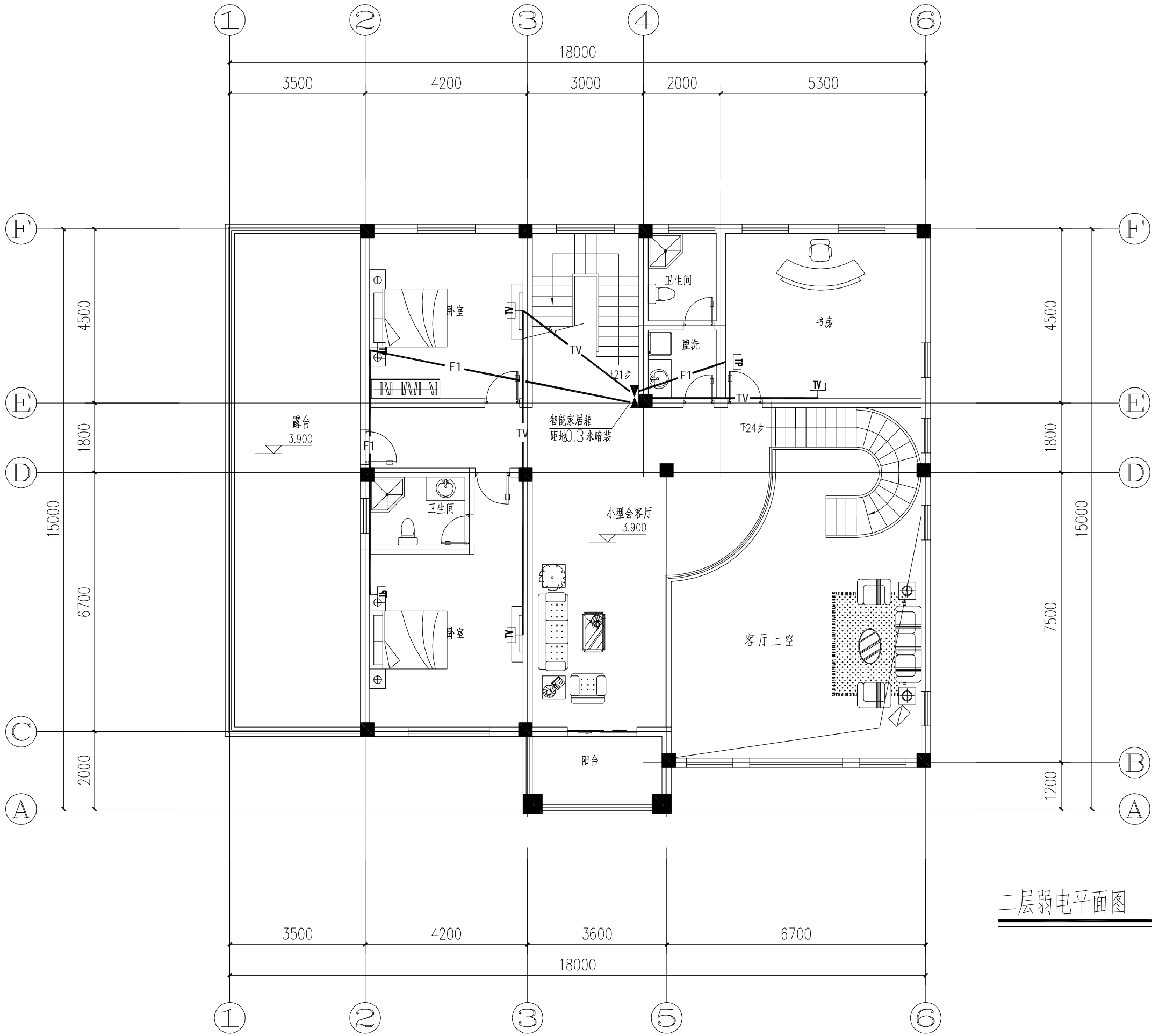


三层插座平面图 1:100

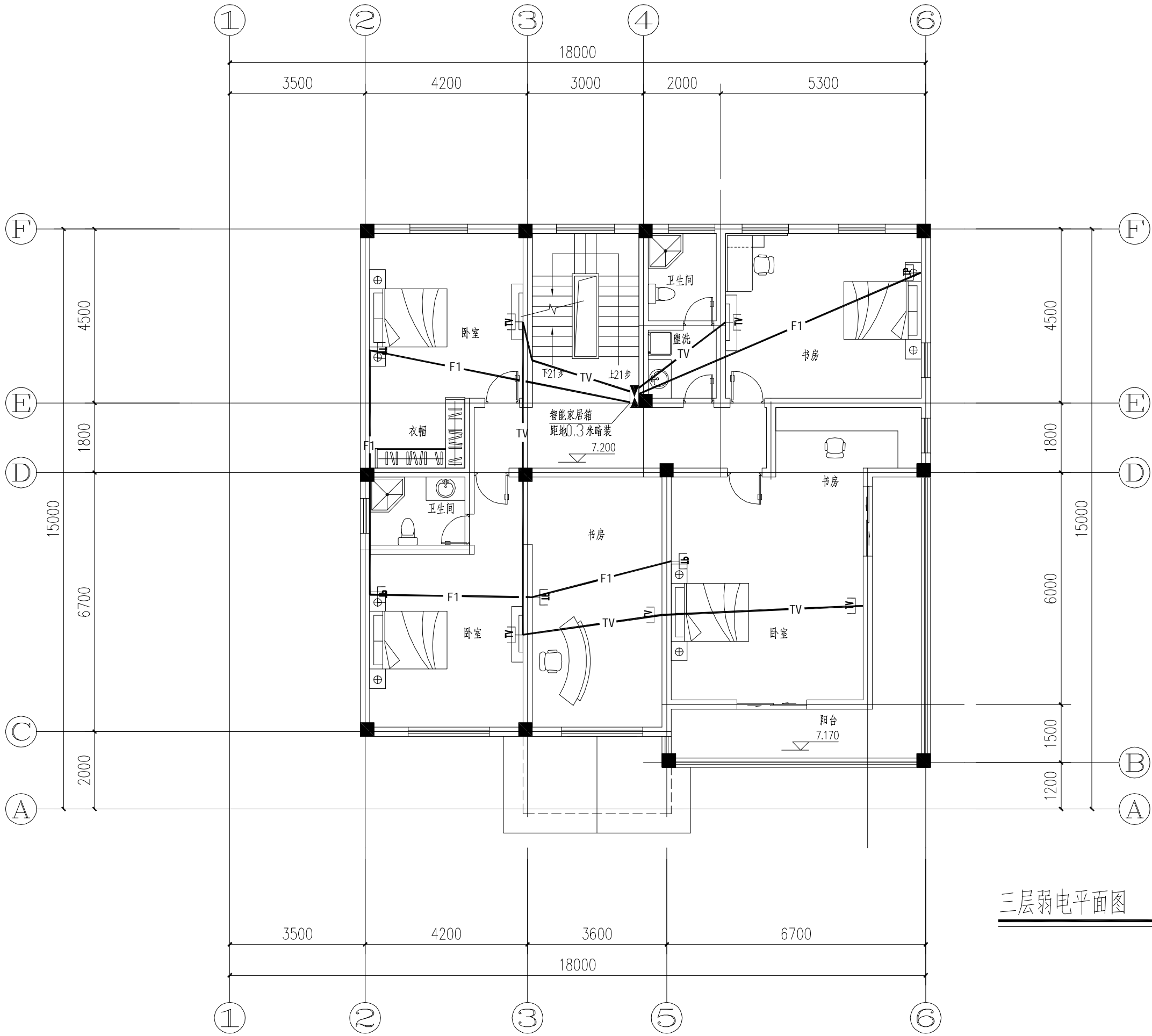


四层插座平面图 1:100





二层弱电平面图 1:100



三层弱电平面图 1:100

