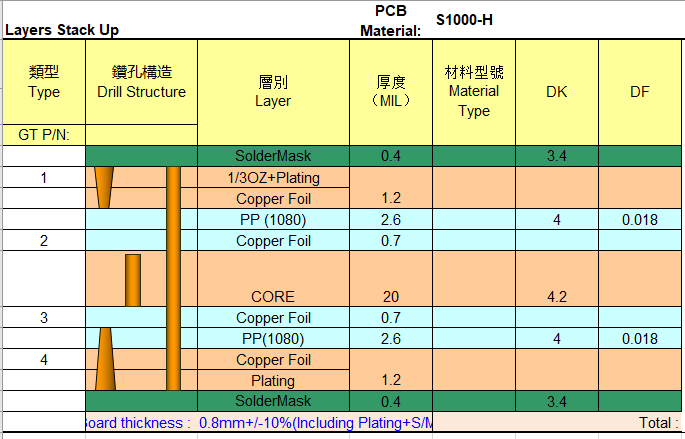
**制版说明**

1. **板层信息：**

**4层1-2-1HDI，板材FR4, 完成板厚0.8mm+/-10%；**

**叠构建议图示（包括Dk和Df值）：**



**若调整叠构，请工程确认时提供截图于我司确认。**

1. **线宽：**

**最小线宽：0.1mm，最小间距：0.127mm**

**3． 阻抗控制**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **控制层面** | **参考层面** | **类型** | **线宽/线距（mm）** | **阻抗值（****Ohm）** | **控制误差范围** |
| **L1** | **L2** | **Microstrip** | **0.11** | **50欧** | **10%** |
| **L1** | **L2** | **Diff microstrip line** | **0.0889/0.075** | **90欧** | **10%** |
| **L1** | **L2** | **Diff microstrip line** | **0.075/0.075** | **100欧** | **10%** |
| **L4** | **L3** | **Diff microstrip line** | **0.075/0.075** | **100欧** | **10%** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**★ 请提供“各类阻抗线在各层面的走线截图”发于我司确认是否有遗漏。**

**★ 交货时一并提供阻抗测试报告。**

1. **钻孔：**
2. **Via类型 ：L1-2,,L2-3,L1-4,L3-4;**

**机械孔Drill/PAD：0.25mm/0.45mm；0.4/0.6mm;**

**激光孔 DIRLL/PAD: 0.1/0.25mm;**

**孔壁铜厚要求≥13um;****盲孔需电镀填平处理。**

1. **Via塞孔处理：**

**单双面未开窗的Via塞孔处理,BGA 焊盘盲孔电镀填平处理；**

**对于正反面皆处开窗区域的 Thru Via要求:**

**1/ 双面无锡膏层的则不需塞孔处理。**

**2/ 一面开窗一面锡膏的则在无锡膏层的Via处开出绿油圈，作单面塞孔处理。**

1. **钻孔格式：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Format** | **Coordinate** | **Digits** | **Zero Suppress** | **Units** |
| Trace Data | GERBER274X | absolute | 3.5 | Leading | Metric |
| Drill Data | Excellon | absolute | 3.3 | Trailing | Metric |

1. **表面处理:**

**■化金**

**□全板喷锡(无铅)**

**□全板镍钯金**

1. **化金完成要求：0.15um****≥****Gold≥0.04um，8um≥****Nickel≥4um**
2. **OSP完成要求： Min0.2um， Max0.5um**
3. **镍钯金完成要求： 7um≥Nickel≥4um，0.5≥Palladium≥0.3um， 0.1um≥Gold≥0.05um**

**5. 阻焊:**

**a. 颜色：黑油**

**b. 基材黑油厚度不高于焊盘25um。**

**6. 丝印要求:**

**a．颜色：白色**

**b．为保证丝印清晰，可适当缩放字体。**

**c．对****于丝印与阻焊开窗距离不足0.15mm时允许移字符，空间不足时刮字符。**

**d．BGA封装丝印尽量按原有设计制作，外形以及方向丝印尽量清晰。**

**7. 拼板信息：**

**a.单板尺寸24X24mm, 按照4X4 拼版；拼版方式连接方式 邮票孔拼完发过来确认并反馈拼版文件；**

**b．加焊接工艺边5mmm，且工艺边上Mark点和导轨孔。**

**8.相关公差要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **类型** | **公差** |
| 1 | Line Width | +/-20% |
| 2 | BGA PAD Diameter | +/-10%  （0.25mm PAD成型尺寸需大于0.23mm） |
| 3 | NPTH | +/-0.05mm |
| 4 | PTH | +/-0.075mm |
| 5 | Slot | 电镀槽：  长度方向+/-0.127mm，宽度方向+/-0.075mm  非电镀槽：  长度方向+/-0.1mm，宽度方向+/-0.05mm |
| 5 | Panel Outline | +/-0.1mm |
| 6 | 孔到孔 | +/-0.075mm |
| 7 | 孔到边、孔到图形 | +/-0.1mm |
| 8 | 光学点到板边位置 | +/-0.075mm |
| 9 | 成品板弯曲度 | ≤0.5% |
| 10 | 丝印对位精度 | +/-0.127mm |
| 11 | 绿油对位精度 | +/-0.05mm |

**特殊处：(以下器件白色所示定位孔按照****:孔径公差要求按照+/-0.02mm，孔位公差按照+/-0.02mm控制；精度不能满足要求时，需与我司工程确认)**

**9. 其它：**

**a．100%电测。**

**b. 要求请按IPC-A-600G & IPC-6012B系列2级标准管控。**

**10. EQ 联系人：**



硬件部

联系人：张贤

联系电话：18510867703

E-Mail:xianzhang@sifli.com