



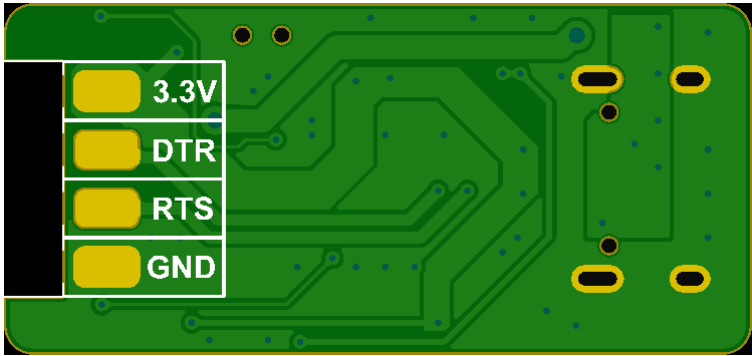
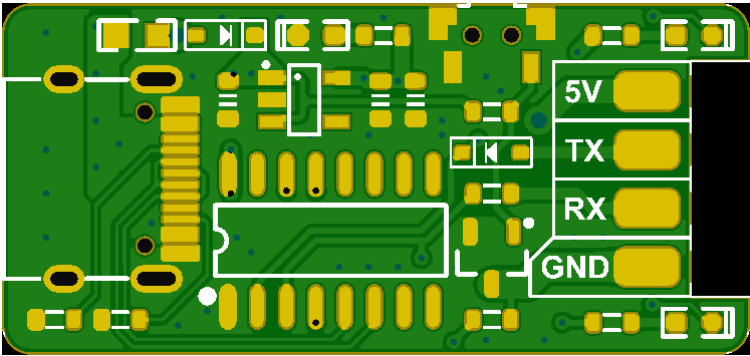
检查报告

时间2022-04-02

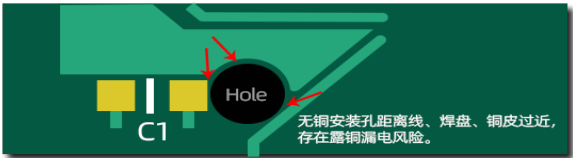
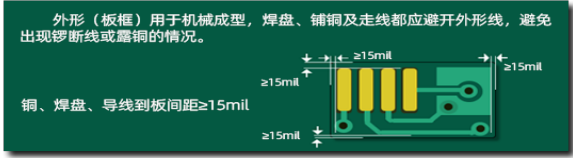


文件名：Gerber制板文件

层数：2

尺寸：32.38*15.24 mm



警示项

报告项目	类型	分析结果	描述与建议
孔到线	NPTH到铜	0.177673 mm	<div><p>无铜安装孔距离线、焊盘、铜皮过近，存在露铜漏电风险。</p></div> <p>NPTH到铜 的最小间距6.99mil，建议≥12mil</p>
板边距离	铜/PAD/线到板边距离	板边异常	<div><p>外形（板框）用于机械成型，焊盘、铺铜及走线都应避开外形线，避免出现断线或露铜的情况。</p><p>铜、焊盘、导线到板间距≥15mil</p></div> <p>业内绝大多数工厂的锣边极限为8mil，小于该极限值，有露铜甚至断线的隐患；您的“导线/焊盘/覆铜到板边”最小间距为7.42mil，建议≥10mil；如是V割边，建议≥15mil，具体极限值与板厚、V刀角度有关，规则请查看“DFM文档”</p>
板边距离	SMD到板边距离	板边异常	<div><p>SMD焊盘与板边距离过近，PCB成型时焊盘有损坏的风险，影响元件焊接的可靠性。</p><p>外形边线</p></div> <p>您的“SMD焊盘到板边”最小间距为3.42mil，间距小于15.75mil，会影响焊盘的完整度，可能会导致焊锡不良，建议间距≥15.75mil</p>
孔上焊盘	过孔上焊盘	有	<div><p>SMD焊盘上钻孔导致其表面凹陷不平整，SMT回流焊时，锡膏融入孔内造成焊盘表面锡不足，出现虚焊。</p><p>R1</p></div> <p>您的“设计”存在“孔在SMD焊盘上”，会影响焊盘的平整度，可能会导致焊锡不良。</p>

阻焊开窗	阻焊异常	阻焊异常	<div><div>阻焊开窗是指板子需裸露焊接的部分。如焊盘未开窗将会被阻焊油盖住无法焊接。</div><div></div></div> <div>您的设计可能存在“焊盘阻焊漏开窗”，建议排查文件设计及元件封装；如属特殊工艺要求，建议下单时备注提醒板厂</div>
------	------	------	--

全部检查项

报告项目	类型	分析结果
电气信号	断头线	✔ 正常
	孤立铜	✔ 正常
	无效过孔	✔ 正常
	片式SMD没连线路	✔ 正常
	锐角	✔ 正常
最小线宽	最小线宽	✔ 正常 0.1524 mm
最小间距	线到线	✔ 正常 0.177577 mm
	盘到线	✔ 正常 0.177577 mm
	盘到盘	✔ 正常 0.177577 mm
最小焊盘	BGA焊盘	✔ 正常
	常规焊盘	✔ 正常 >0.499872 mm
	长条焊盘	✔ 正常
SMD间距	同网络SMD焊盘间距	✔ 正常
	不同网络SMD焊盘间距	✔ 正常 0.199898 mm
	同器件焊盘间距	✔ 正常
	不同器件焊盘间距	✔ 正常
网格铺铜	网格线宽	✔ 正常
	网格线距	✔ 正常

孔大小	最小孔径	✔ 正常 0.3048 mm
	最大孔径	✔ 正常
	厚径比	✔ 正常
槽孔	最小槽宽	✔ 正常 0.599948 mm
	最大槽宽	✔ 正常
	槽长宽比	✔ 正常
孔环	过孔孔环	✔ 正常
	插件孔孔环	✔ 正常
孔到孔	同网络过孔	✔ 正常
	不同网络过孔	✔ 正常
	插件孔	✔ 正常
孔到线	过孔到表层	✔ 正常 0.177673 mm
	插件孔到表层	✔ 正常 0.177673 mm
	过孔到内层	✔ 正常
	插件孔到内层	✔ 正常
	NPTH到铜	⚠ 4pis 0.177673 mm
板边距离	铜/PAD/线到板边距离	⚠ 137pis 板边异常
	SMD到板边距离	⚠ 4pis 板边异常
	孔到板边	✔ 正常
特殊孔	半孔	✔ 正常
	盲埋孔	✔ 正常
	盲埋孔距离	✔ 正常
	激光孔	✔ 正常
	正/长方形孔	✔ 正常

焊盘规格	焊盘大小异常	✅ 正常
	封装内间距异常	✅ 正常
孔上焊盘	盘中孔	✅ 正常
	插件孔	✅ 正常
	过孔上焊盘	⚠️ 3pis 有
	非金属孔	✅ 正常
阻焊开窗	阻焊异常	⚠️ 1pis 阻焊异常
	阻焊盖线	✅ 正常
	阻焊间隙	✅ 正常
	同网络阻焊间隙	✅ 正常
	漏阻焊桥	✅ 正常
	同网络漏阻焊桥	✅ 正常
孔密度	孔密度	⚠️ 80个; 16.21万/m²
沉金面积	沉金面积	⚠️ 25.34%
飞针点数	飞针点数	⚠️ 104
Mark点	Mark点	✅ 正常
锣长分析	锣长分析	⚠️ 213.83m/m²