



佛山市顺德区昊瑞电子科技有限公司

地址：佛山市顺德区北窖镇枫映大道枫映楼

联系电话：0757-26326110 传真：0757-27881555

Email: [lucky1258@126.com](mailto:lucky1258@126.com) 网址: <http://www.gdrohs.cn>

## 焊点缺陷描述名词解析

序号	焊点外观描述	说明
1 合格标准焊点:	<p style="text-align: center;">标准焊点外观 (截面)</p>	<p>一、焊料对焊盘的润湿角 <math>\theta_1</math>：  <math>15 \leq \theta_1 \leq 45</math>            焊料对引线脚的润湿角 <math>\theta_2</math>：  <math>15 \leq \theta_2 \leq 45</math></p> <p>二、焊点表面光滑、色泽柔和、无砂眼、气孔、毛刺；</p> <p>三、无桥连、拉丝；</p> <p>四、焊接界面金属间化合物厚度：3~10<math>\mu</math>m</p>
2 虚焊-1		<p>元器件引脚未被焊锡润湿，引脚与焊料的润湿角大于 <math>90^\circ</math>。</p>
3 虚焊-2		<p>焊盘未被焊锡润湿，焊盘与焊料的润湿角大于 <math>90^\circ</math>。</p>

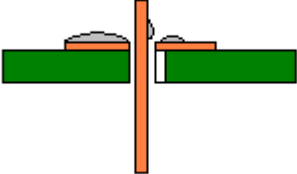


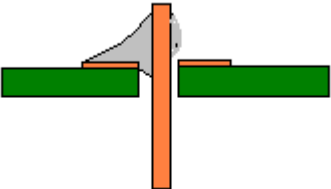
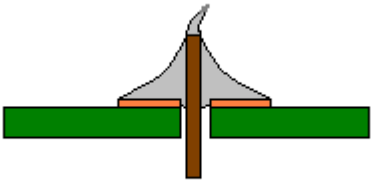
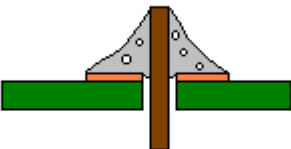
佛山市顺德区昊瑞电子科技有限公司

地址：佛山市顺德区北窖镇枫映大道枫映楼

联系电话：0757-26326110 传真：0757-27881555

Email: [lucky1258@126.com](mailto:lucky1258@126.com) 网址: <http://www.gdrohs.cn>

<p>4 缺焊-1</p>		<p>基板元器件插入孔全部露出，元器件引角及焊盘未被焊料润湿。</p>
-------------------	---	-------------------------------------

序号	焊点外观描述	说明
<p>5 缺焊-2 (半焊)</p>		<p>元器件引脚及焊盘已润湿，但焊盘上焊料覆盖部分小于 1/2，插入孔仍有部分露出。</p>
<p>6 拉尖</p>	 <p style="text-align: center;">拉尖</p>	<p>元器件引脚头部有焊锡拉出呈尖形。</p>
<p>7 气孔</p>	 <p style="text-align: center;">气孔</p>	<p>焊点内部有针眼或大小不等的孔洞。</p>


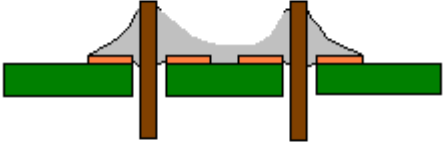


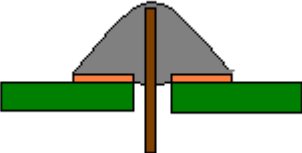


佛山市顺德区昊瑞电子科技有限公司

地址：佛山市顺德区北窖镇枫映大道枫映楼

联系电话：0757-26326110 传真：0757-27881555

Email: [lucky1258@126.com](mailto:lucky1258@126.com) 网址: <http://www.gdrohs.cn>

<p>8 毛刺</p>	 <p>毛刺</p>	<p>焊点表面不光滑，有毛刺。</p>
<p>9 桥连</p>	 <p>连焊</p>	<p>相邻焊点之间的焊料连接在一起。</p>
<p>10 引线脚 太短</p>	 <p>引脚太短</p>	<p>元器件引脚没有伸出焊点。</p>
<p>11 焊盘剥 离</p>	 <p>焊盘剥离</p>	<p>焊盘的铜箔与基板材料脱开。</p>
<p>12 锡量过 多</p>	 <p>锡量过多</p>	<p>焊点的弯月面呈明显的上凸圆弧。</p>

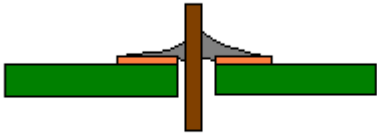
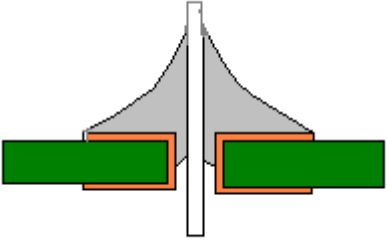


佛山市顺德区昊瑞电子科技有限公司

地址：佛山市顺德区北窖镇枫映大道枫映楼

联系电话： 0757-26326110 传 真： 0757-27881555

Email: [lucky1258@126.com](mailto:lucky1258@126.com) 网 址: <http://www.gdrohs.cn>

13 焊锡量 过少	 <p style="text-align: center;">锡量过少</p>	焊点未形成弯月形的焊缝角，润湿小于 $15^{\circ}$ 。
14 凹坑		焊料未全部润湿双面的金属孔，在元件面的焊盘上未形成弯月的焊缝角。
15	焊料结晶疏松、无光泽	