

PCB

提供快速、高效的 二维条码识别方案

如今，在电子行业生产中，二维条码因其更小的体积越来越多地被应用于 PCB 的识别和追溯中。高速机械化的生产，每天甚至高达 10 000 片 PCB 的生产量，都对条码识别提出了更高的挑战。

文 | 郭善伟 · 广州市西克传感器有限公司高级产品经理

条码在 PCB 的生产中具有不可替代的作用，而二维条码因其更小的体积和更好的容错性能正越来越多的被应用于 PCB 的识别和追溯中。而 Lector® 620 (图 1) 作为 SICK 公司最新开发的新一代二维条码阅读器，以其卓越的性能为电子行业 PCB 二维条码识别提供非常完美的解决方案。

Lector® 620 二维条码阅读器拥有以下特点：外形紧凑，带灵活旋转插接接头和滑动螺栓；自学习式自动聚焦，激光瞄准定位；自带红、蓝两种照明光源；支持 32 G Micro-SD 卡，可存储图片和备份参数；集成功能按钮和 LED 显示，无需电脑即可调试；支持多组参数自动切换和事件触发参数切换功能；扫描频率 60 Hz，条码分辨率可达 0.1 mm；集成以太网，并支持 RS232/422/Profibus 等接口；IP 65 防护等级，铸铝外壳。正是这些突出的性能，使 SIKE 为客户的需求提供了符合要求的解决方案。

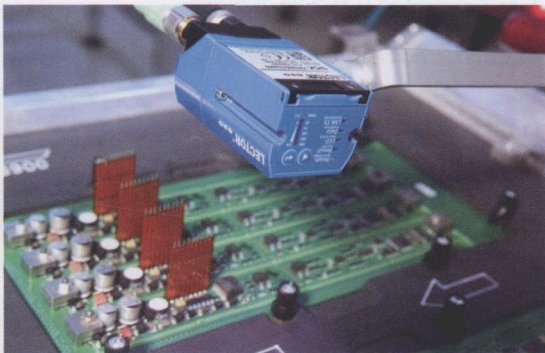


图 2 Lector® 620 以其卓越的性能为电子行业 PCB 二维条码识别提供解决方案

某客户需要对用于手机或平板电脑的 WIFI 模块进行质量检测，并将检测结果记录到数据库中相应的检测模块条目下，因此就需要对被检测的模块进行准确地识别。该步骤是通过使用固定在机器人手臂上的二维条码阅读器读取贴在被检测模块 PCB 板上的二维 DataMatrix 条码进行的。该二维 DataMatrix 码分辨率只有 0.15 mm，使用标签纸打印后贴在模块 PCB 板上。因为条码打印机问题，并不能保证条码的打印质量。每天需要检测高达



图 1 SICK 新一代二维条码阅读器 Lector® 620

10 000 片模块，且客户要求读取率不能低于 99%。

SICK 新一代二维条码阅读器 Lector® 620 分辨率最高可达 0.10 mm，可以满足客户条码分辨率的需求 (图 2)。针对条码打印质量不好的问题，Lector® 620 提供了多参数自动切换功能，可以针对同种类型缺陷条码分别设置不同的参数，并在读取过程中自动切换，从而达到对所有条码的有效识别。Lector® 620 具有 60 Hz 的扫描频率，高效的解码算法，最高可以支持 6 m/s 的输送线速率，在电子制造领域的应用非常广泛。这些保证了其可以满足客户的需求。此外，Lector® 620 可以通过自学习进行自动聚焦以及激光瞄准定位功能，极大地方便了客户的安装和调试，它体积小巧，自带红、蓝两种照明光源，不仅节省了安装空间，而且节约了外加光源的成本。支持 32G Micro-SD 卡，不仅可以备份设置的参数，还可以存储拍下的图片。MM