中国 LED 市场潜力巨大

485 亿元 数字

与传统光源相比，LED 光源具有节能、环保、安全、牢固、体积小、寿命长、响应时间短、色彩丰富等诸多优势。LED 行业具有较长的产业链，包括上游外延片生长、中游芯片制造、下游芯片封装及应用领域。2006 年 ~ 2014 年，中国 LED 行业整体市场规模从 356 亿元增长至 3507 亿元，年均复合增长率高达 33%。预计 2015 年 ~ 2017 年，LED 市场规模年复合增长率依然将维持在 30% 以上，至 2017 年中国 LED 市场规模将达到 7485 亿元，市场潜力巨大。

LED 可见光通信技术的发展

178 亿元 数字

2015 年曾有相关报道指出，中国“可见光通信系统关键技术研究”获得了工业和信息化部测试认证的重大突破，这一次实时通信速率提高至 50Gbps（比特每秒），相当于 0.2 s 就下载一部高清电影。作为典型的军民两用技术，可见光通信的应用前景是广阔的，依据《2014 欧洲可见光通信组织市场调查报告》的乐观预测，其产业增长率可达 84.9%，2018 年产值约 178 亿美元，2022 年年产值可达约 2 千亿美元。

展会

SIAF Guangzhou 2016 中国广州国际工业自动化技术及装备展览会
展会时间：2015 年 3 月 8 ~ 10 日
展出地点：广州 · 中国进出口商品交易会琶洲展馆
主办单位：广州光亚法兰克福展览有限公司
中国对外贸易广州展览总公司

Electronica&Productronica China 2016 慕尼黑上海电子展
展会时间：2015 年 3 月 15 ~ 17 日
展出地点：上海新国际博览中心
主办单位：慕尼黑展览（上海）有限公司

CCMT 2016 第九届中国数控机床展览会
展会时间：2015 年 4 月 11 ~ 15 日
展出地点：上海新国际博览中心
主办单位：中国机床工具工业协会
上海市国际展览有限公司

无线模块在工业自动化应用中的优势

无线模块是数字数传电台（Digital radio）的模块化产品，是指借助 DSP 技术和无线电技术实现的高性能专业数据传输电台模块。无线模块延伸到很多的系统中，工业控制的开关量 io 设备、485 无线传输设备 dw-m1、模拟量采集和控制设备。从使用最早的按键电码、电报、模拟电台模块加无线 MODEM，发展到目前的数字电台模块和 DSP、软件无线电；传输信号也从代码、低速数据（300 ~ 1200 bps）到高速数据（N*64K ~ N*E1）。

工业自动化采用无线模块进行无线控制，提高工作效率及生产效能，无线控制避免了机械式控制范围狭窄，难以自由移动到合适操作位置的局限性，故而提高了效率改善操作环境，在危险工况环境下无线控制不受控制位置限制，可任意移动到安全位置或避开不利环境点，大大提高生产安全标准。

现在的工业产能输出不断增大，工业生产成本需求压缩，在许多生产中，很多生产工序被各种各样的自动化生产机器所主导。在很多传统的自动化生产线设备上，能够发现这些自动化设备大都采用的是线控的开关装置，这样的有线控制装置在一定区域内局限了空间的利用以及自动化生产设备的性能发掘，而且开关装置的损坏以及控制线的维护，甚至在自动化生产过程中极易造成事故。

然而如果在工业自动化生产中引用无线模块控制产品，不仅解决了线材耗用安装维护的烦恼，无线模块在工业自动化具体项目中在使用寿命上就比线控使用时间要长，而且不易损坏，其稳定性更减少了更新换代的支出。

传统工业自动化生产中采用的有线控制也需要有多人配合才能形成整个控制过程。而现在很多不同领域的工业自动化行业采用的无线模块做无线控制，在很多情况下完全可以单人精准实现全部操作工业自动化设备运作的动作。多人运动有时会出现协调性不好的问题，不仅浪费人力，还造成了效率低下的问题，而失误操作更是有可能导致次品率过高的问题。自从很多用户采用工业自动化无线模块恰恰避免了这些问题。进一步而言，在自动化生产中使用无线模块可以通过编订程序保证操作准确率，即便是无线模块由于通信问题，也会自动联锁保证生产工序出现错误时自主暂停以及警报。采用无线模块不仅降低用人成本，降低用料成本，提升优质产品生产率，更能保证生产安全。MM

声音 VOICE

提升良品率成为最大考验

近两年，中国高端生产线产能将提升 260%，目前主要生产电视面板的 8.5 代线数量已趋于饱和。尽管中国大陆地区的液晶显示产业已经达到赢利拐点，但是产业发展面临一个非常严峻的考验——可持续发展与质量发展的问题，更大的挑战是高分辨率屏的生产在中国并不占优势。高端 LTPS、氧化物和 OLED 等方面的不足，制约了中国大陆地区高端显示技术和产品的发展，这也成为了实现新技术突破和产能突破亟须解决的问题。

——中国科学院院士，中国科学院理论物理所所长、研究员欧阳钟灿表示