

## 案例研究：食品加工

### IBC 奇妙面包 烘房优化工厂生产

#### 以太网无线电调制解调器集成在食品加工过程中

IBC ‘奇妙面包’工厂（美国华盛顿州塔科马城）于1999年3月开始了一项耗资2200万美金的工厂更新项目。新厂计划于2000年1月的第二周开始生产，每小时生产10,000个以上大面包。

这座工厂的改造内容，包括由著名的食品加工设备供应商APV/Woodson公司提供的各种系统。这些系统通过Sihaedler/yesco分配公司的LesterKoch购买。APV/Woodson在二个系统中，都使用了DATA-LINC集团的SRM6200E以太网无线电调制解调器。DATA-



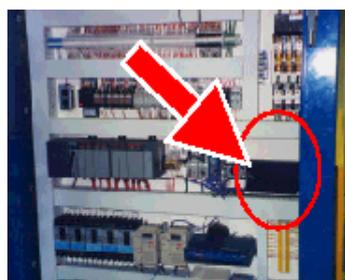
马克·斯托纳  
正在操作移动平台

LINC在IBC‘奇妙面包’工厂与APV/Woodson公司的控制工程师马克·莱·斯托纳进行了商谈。

马克解释了新的盘子存储和取回系统。该系统包括一套激光引导的移动平台（用来从库房中取回盘子）。该系统将盘子放在传送系统上，然后在接收处取下盘子，送回到库房。



具有SRM6200E的  
移动平台内部



盘子贮存和取回系统主板  
内部，展示了Data-Linc  
SRM6200E

在过去，移动平台是用一根脐带式软线（吊挂）与SCADA系统相连接的。这样做不但成本高，而且是平台上的一个累赘。由于导线应力和弯曲，也很容易出现故障。

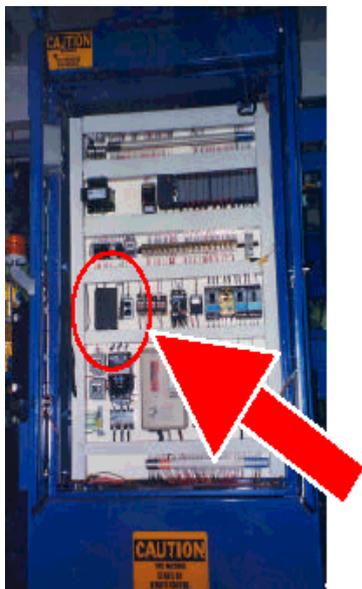
“我们总是在寻求改进我们产品的方法，这导致我们与DATA-LINC公司取得了联系，”马克说，“我们考虑了许多不同的通信解决方案，包括光纤、铜导线和射频。最后，我们选用DATA-LINC的



电缆架主板，SRM 6200E 以太网  
调制解调器通过一块 装在左边的  
钢板护面的墙 进行通信

SRM6200E 以太网无线电调制解调器。它表明是可靠的，维护也简单；并为数据传送系统监视和远程编程提供了高速通信。调制解调器上的 10BaseT(10Mb/s, 无屏蔽双绞线)跨接开关, 简化了系统开发、集成和测试——我实在喜欢这个开关。”

然后, 马克解释了‘电缆架系统’。这个系统用于生面团混合和发酵过程, 包括一个主设备 SRM6200E 无线电调制解调器和一个远程调制解调器 (二个移动平台上各有一个)。除了少量不同点外, 这套系统的工作与‘盘子存储和取回系统’十分相象。



电缆架系统内部主板显示出 Data-Linc SRM6200E

移动平台放置在一个空调房间内, 平均室温 75 度 (华氏), 湿度 80%。这个平台通过一道从地板到天花板的隔离墙 (墙的里面衬有薄金属板) 与主设备 PLC 进行通信。

当问到是否需保持视线无线电路时, 马克回答道:

“在我们的应用中, 无需视线无线电路, 它们也在工作。” 然后, 马克对 DATA-LINC 集团调制解调器的安装简单作了这样的评价: “这就象插上一根导线那样简单, 方便。”



全方位天线通过 SRM6200E 以太网无线电调制解调器接收和发送数据

 **DATA-LINC GROUP**  
Industrial Data Communication Solutions  
2635 151st Place NE • Redmond, WA 98052 USA  
Telephone 425.882.2206 • Fax 425.867.0865  
info@data-linc.com • www.data-linc.com  
P/N 156-09998-001A  
©2000, Data-Linc Group. All rights reserved. Smart Spectrum is a trademark of Data-Linc Group.

