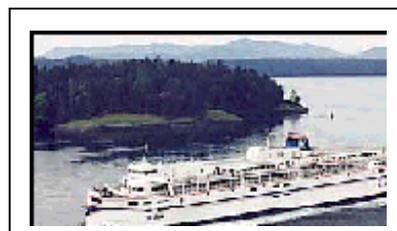


案例研究：运输

无线电调制解调器建立浮动办公室

不列颠哥伦比亚渡轮公司（BC Ferry）实施

无线电通信网络



“即使在最长航线上，他们也保持联系。” 里克·费尔顿（联盟商业解决方

案公司总裁）

1960 年，加拿大不列颠哥伦比亚省政府用二艘渡轮和 225 名雇员，在不列颠哥伦比亚下部大陆与温哥华岛之间建立定期渡轮业务。

1977 年，不列颠哥伦比亚渡轮公司（一家不列颠哥伦比亚政府的皇室公司）正式承担渡轮业务。目前 BC Ferry 有 39 艘船，26 条航线，雇员人数超过 3000 名。每年承运约 2200 万旅客和 800 万辆车。

只是直到二年前，船上的职工还需保持人工维护记录、订单和其它记录。船靠岸后，这些记录随后输入到 BC Ferry 公司的计算机网络内。

为了提高效率，BC Ferry 开始与一家系统集成商‘联盟商业系统集成公司’（不列颠哥伦比亚省的纳奈莫市）试办项目，内容包括采用无线电调制解调器的船舶到岸数据通信。该项目开始实施时，利用一种商业用的无线以太网系统，它提供

以太网接口和一定的射频数据速率，使二位工作人员能使用电子邮件、维护软件和使用其它应用程序。这些软件和程序在以前只能在办公室才能使用——但是商用无线通讯只能保证当船舶已进港或接近码头时才能使用通讯。

然而渡船要求连续的远距离数据通信——即使船舶是在海上远离港口 20 至 30 英里时也需要与港口保持通讯。但商用通

信设备并非为这种距离而设计的。

为了达到更大的通信范围，需使用抛物面定向天线，且必须带有高速天线系统。但由于船舶的运动

和转向，采用定向天线是完全不切合实际的。为此，渡船公司最后采用 DATA—LINC SRM6200E 以太网无线电调制解调器。据里克·费尔顿（联盟商业解决方案公司总裁）说，SRM6200E 提供高灵敏的射频接收机，并具有相当高的数据率。SRM6200E

“即使在最长航线上，他们也保持联系。”

里克·费尔顿联盟商业解决方案公司总裁说。

支持一种简单的全向天线，可实现远距离通信。

现在，每艘渡轮都装有一套 Cisco® 路由器，它带有一个局域网端口、一个连接到商用调制解调器的高速（2Mbps）宽域网(WAN)端口，以及一个连接到 DATA-LINC SRM6200E 的低速（100Kbps）WAN 端口。这些端口与连接到 BC Ferry 终端办公室内的 Cisco 路由器的相同设备进行通信。

当渡轮进港或接近港口时，这些路由器利用高速 WAN 端口连接到商用调制解调器。然而，一旦渡轮驶向大海，而且商用通信设备之间的射频链路失效时，路由器会自动切换到“后备工作方式”，用低速 WAN 端口连接到 SRM6200E。用户不必去干预无线电调制解调器之间的切换。

“我们对 DATA-LINC 无线电调制解调器的可靠性感到十分满意”费尔顿说。“即使在最长的航线上（加拿大/美国边境上的蔡瓦森与温哥华岛迪克波因特之间航线，全长 30 英里），这些设备也能保持良好的连接。”

DATA-LINC SRM6200E 以太网无线电调制解调器利用 Smart Spectrum™（智能频谱）技术——一种先进的跳频传输技术。当其技术规范表明的通信范围为 15 英里时，BC Ferry 公司已发觉这种技术规范十分保守。实际上，能进行可靠通信的距离可达 30 英里。



DATA-LINC GROUP

Industrial Data Communication Solutions

2635 151st Place NE • Redmond, WA 98052 USA

Telephone 425.862.2206 • 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.

