

# 使用手机短信的自动化设备运行状态

## 远程监测和数据采集器

本产品由北京航空航天大学 and 北京易能立方科技有限公司合作开发，由北京易能立方科技有限公司生产和销售。采集器通过开关量（0/24V）输入接口获得自动化设备（例如：数控机床、电梯等）的运行状态和故障信号，以手机短信方式发送给监视和记录手机，实现设备运行状态和故障的远程监视和数据采集。采集器的主要功能如下：

- (1) 具有 12 个 0/24V 开关量接口，用于连接被监测设备的运行状态输出，例如：开机、关机、故障等。
- (2) 当被测设备的运行状态（开关量输出）发生变化时（或者设定的监测采样时间到达时），触发采集器向监测和记录手机发送表示开关量接口状态的短信。此短信也同时被复制到采集器本身的 SD 卡中，作为备份。可以通过采集器的 USB 接口将 SD 卡中数据读出。
- (3) 采集器可以向 2 个设定的手机号码发送状态短信。
- (4) 通过手机可以设置采集器的工作方式。
- (5) 采集器具有备用电池，工作电源中断后，可以维持工作 12 小时。
- (6) 附带短信-Excel 转换程序，方便采集数据的后续分析和处理。

本产品已经成功批量用于数控机床的可靠性数据（故障数据）采集和分析。

产品生产和销售：北京易能立方科技有限公司 联系方式：[jason.wang@e-cube.cn](mailto:jason.wang@e-cube.cn)



设备故障信息无线采集系统示意图

