

橡胶生产工艺监测无线解决方案

产品名称	橡胶生产工艺监测无线解决方案
公司名称	西安达泰电子有限责任公司
价格	2000.00/套
规格参数	品牌:达泰 型号:DTD110
公司地址	西安市高新区锦业路6号绿地领海大厦A座1904
联系电话	029-85272421 13892831469

产品详情

品牌 达泰 型号 DTD110

橡胶生产工艺监测无线解决方案

一、摘要：

针对传统橡胶加工工艺存在的缺陷和不足，而这种工艺短时间内无法改善或者改造投资过大且难于操作，为此，西安达泰电子有限责任公司利用现有的设备和对现场环境不做实质性改造的情况下，为传统橡胶加工工艺提供无线化监测的解决方案。

二、系统概述：

1、传统橡胶垫加工过程中存在的不足

在橡胶垫加工过程中，对硫化时间，硫化温度以及模具压力值有严格要求，只要在这三个参数都满足一定的条件才能生产出合格的高质量的产品。

在传统的生产过程中，其中的硫化时间难于控制，基本上依赖于生产工人个人对硫化时间的把握程度，如果生产工人因为疲劳、工作不专心等其它原因，可能对该时间的把握程度在准确性上有很大误差，这样对最终产品的质量造成很大影响，容易生产出残品、次品等，这既是对原材料的一种浪费，而最重要的是对产品将来的使用埋下了隐患，同时生产出的产品在质检过程中，很难甚至无法确认其是否合格。如果产品应用于重工业、航天、军事等其它重要领域，那产生的后果是不可估量的。

硫化温度一般情况下相对好控制，不会出现温度过高或过低的情况，但不排除异常情况，由于温度也是影响产品质量的一个重要因素，所以对该参数进行监测是很有必要的，一旦温度过低或过高，都直接影响产品的成型、质量。

模具压力一般由生产机床自身参数决定，在很大程度上压力参数不会有变化，可以对该参数进行监测，

也可以只利用现有的压力表等其它器具进行测量。

2、dtd110系列无线遥测遥控数传模块

西安达泰电子有限责任公司（以后简称“西安达泰”）生产的dtd110x系列无线数传模块，提供几百米甚至几千米的无线数传解决方案，提供模拟量输入及输出功能。该模块为工业级产品，抗干扰能力强，可以应于在较恶劣的环境，能够长时间工作且运行稳定。

三、系统组成：

1、系统结构图：

该监测系统主要由无线监测主机、dtd46x无线模块、dtd110x无线模块、温度传感

器、被监控开关断/合传感器等组成。其中dtd46x与监测主机相连，主要提供数据接收服务，dtd110与温度传感器和被监控开关相连，主要提供数据采集及发送服务。

2、系统工作方式：

温度传感器，将输出的电流值输入到dtd110x模块；监控开关断/合传感器，它们将自身的状态（开或关）输入到dtd110x无线模块，dtd110x通过数模转换后，模块开始记录当前的温度变送器输出的电流值及开关状态，并对状态进行计数（模次），当dtd110x无线模块收到监测主机发送过来的查询信号后，dtd110x模块将自身存有的数据通过无线的方式提交给监测主机，并将自身的状态计数清零，这样解决了即使电脑主机重启或故障的情况下，开关状态计数不会丢失，不影响正常记录模次。

四、应用案例

西安联谊橡胶制器有限公司主要生产橡胶垫等橡胶产品，且主要客户为军工、航天、重工业等领域，需要对产品质量进行严格控制。该公司实现24小时连续三班交替工机制，因此，在晚上加工产品时，由于人的生理因素影响，可能会产生间歇性疲劳，所以，在对硫化时间的控制上就没有了保证。鉴于此情况，西安达泰电子有限责任公司为其开发了“硫化监测系统”，解决了存在的问题，使生产效率有了很大程序上的提高，其产品质量也有了质的保证。

通过上位机的软件可以监测16个机床的工况参数，监测每个机床的实时温度、硫化开启时间、硫化结束时间、硫化时间、硫化次数、以及当前硫化状态（正在硫化或结束硫化），并将数据分三班存储为excel文件。工作人员可以查看当前的工作参数（主界面实时显示），也可以看当班的历史数据、查看指定机床的数据等。存为excel文件后，可以打印成报表，还可以在excel中统计生产效率、统计合格率等。可以将其刻录为光盘保存，随时查看指定机床的历史数据。

该系统投入使用后，工人积极性有了改观，生产效率提高了，最主要的是残、次品数量大大减少了，大大节省了成本，解决了生产质量问题。