

---

## Auto-Dry™ 控制系统的技术优势

Millrock 将最精致的冻干机与最强大的 PC/PLC 控制系统相结合，使一步就能完成冻干曲线研究成为可能。通过使用 Millrock 的专利申请技术以便能够自动和优化冻干循环过程，Auto-Dry™ 提供所有您需要的工具，以尽量少的运行开发强大的冻干曲线。

Auto-Dry™ 工作的容量从每批一个西林瓶至满载。结果基于实际样品温度，并不是整批的平均值，对发生在冻干循环过程中板层温度的动态变化可以自动补偿。得到的结果会是最快的循环，无需因融化过程倒退或发生坍塌。

基于与生产同步的产品信息，Auto-Dry™ 控制系统可以测定合适的冻干循环，合适的真空水平和板层温度，并能在整个冻干循环过程中，在保持安全的冻干环境下动态的控制板层温度，可以通过一种或几种方法的结合自动测定初级冻干的结束。

其他冻干曲线的开发系统需要大批量的样品，使用大批量的平均数据，并且仅仅适用于初级冻干的一部分；而 Auto-Dry™ 控制系统在完整的初级冻干阶段均有效。Auto-Dry™ 使用 Millrock 专利申请“关键瓶”方法控制板层温度，这个方法总是控制温度最高的瓶子，因此可以在消除融化或坍塌的可能性提供最高的板层温度。

总而言之，Auto-Dry™ 能够给用户带来的好处如下：

- 将研发的时间缩短到几天
- 消除了猜测工作
- 自动执行循环
- 适合保守的或稍微有挑战性的循环
- 结果基于实际的测量，并非近似计算
- 使用 1 个西林瓶至整个批次

天美（中国）科学仪器有限公司  
TECHCOMP (CHINA) LTD.

中国北京朝阳区天畅园 7 号楼 1、3 层  
TEL:010-64010651  
FAX:010-64060202  
E-MAIL:techcomp@techcomp.cn

- 
- 初级冻干循环 100%运行
  - 动态控制板层温度
  - 自动监测初级冻干结束并进入次级冻干
  - Auto-Dry™ 控制系统可用于实验室级至生产级的任意尺寸的冻干机
  - 一年内软件免费升级