

冷却液

多液箱内自动冷却液浓度管理

该系统能够自动管理多达 10 个液箱的化合浓缩物的浓度。

文 | Derek Korn

保持适当的冷却液浓度水平延长了切削刀具的寿命，有助于确保高质量工件表面抛光。这意味着，引起冷却液浓度水平偏离理想值的因素众多。白天的蒸发以及消耗会导致浓度上升。相反，维护不当也会导致浓度过低。事实上，根据 Zebra Skimmers 公司介绍，浓度过低是冷却液液箱出毛病的主要原因。不管哪种情况，如果不持续关注的话，很难保持适当的冷却液浓度水平。

这一挑战引领 Zebra Skimmers 开发了它的 Dazzle 自动冷却液浓度管理系统，产品有两个版本。Dazzle Island 是一台单机床系统，而 Dazzle Archi 有能力处理多达 10 台机床液箱内冷却液的浓度。Zebra

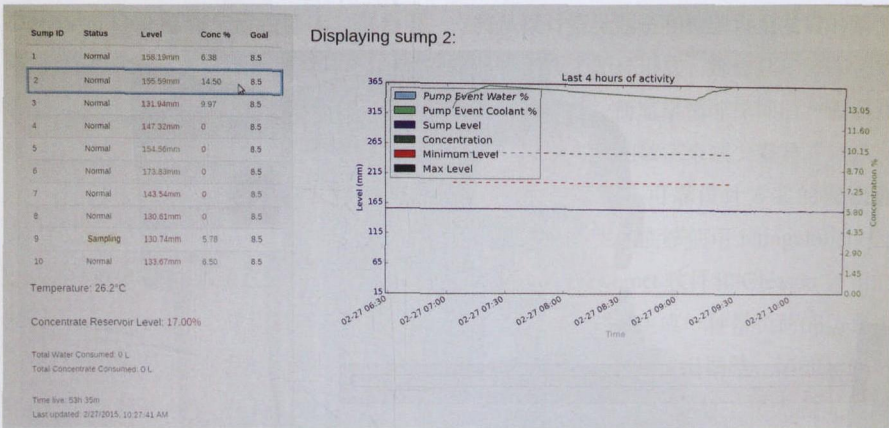


图 2 而 Dazzle Archi 系统能同时将 10 台不同机床的冷却液浓度持续保持在 0.5%

Skimmers 称这是唯一一台能够管理多台机床的冷却液浓度的计算机系统。这一装置能将浓度水平控制在 0.5%，同时确定各个冷却液液箱的蒸发率。

该系统主要包括 4 个 Dazzle 系统组件。液箱探针检测机床冷却液液箱内液体液位，并将液体样本送到系统

的折射计。折射计是一个持续测量装置，观察流经透镜的液体样本，将测量出的浓度发送到系统计算机。必要时，计算机会把信息传输给所有系统单元，向系统的泵池注入正确数量的冷却液，并增加适当数量的水。然后，泵池把适当数量的水与冷却液混合物输送到正确的液箱。有需要时，一条液体线能输送不同品牌的冷却液。

Zebra Skimmers 称该自动系统将节约化和浓缩物的成本，延长工具寿命，并将员工解放出来，不必再承担为各个液箱运输、传送、测量以及纠正化合物的职责。此外，由于冷却液浓度水平一直保持在适当的水平，加工速度通常会提升。MM



图 1 Dazzle Island 版是一个能保持机器冷却液浓度的专业装置