

应用案例

LAUDA 蒸馏水器： 用于植物提取物的绿色生产



瑞士阿尔卑斯山区采用现代节水工艺， 提取植物中的天然产物

一家专注于天然产物提取的瑞士传统企业，依托 LAUDA 技术，通过联合使用 LAUDA Puridest 蒸馏水器与 Ultracool 循环冷水机，成功构建了无需冷却水的三重蒸馏工艺，在获得高纯度生产用水的同时，有效保护了阿尔卑斯山珍贵的水资源。

客户简介——传统与现代交融

这家瑞士公司拥有数十年的天然产物萃取经验，秉承源自 Paracelsus 的传统原则，将数百年传承的古老智慧与现代制药标准相融合。

其产品涵盖从多种药用植物中提取的精油，以及滴剂、喷雾剂和软膏等剂型。此外，公司还提供有机栽培的优质草药茶及用于调节身心平衡的植物药剂。所有产品均遵循顺势疗法药典（Homeopathic Pharmacopoeia, HAB）进行生产，并在欧洲注册为药品。

Spagyric——分离与结合的艺术

Spagyric 是一种植物提取和制备工艺，其名称源自希腊语 “spao”（分离）和 “ageiro”（结合）。

它遵循 Paracelsus（1493–1541）的医学理论，通过提取和使用山金车、圣约翰草或薰衣草等植物的精华来激活人体自愈机制。所有产品均以优质药用植物为原料，经蒸馏纯化制成。

Spagyric 的核心工艺需使用超高纯度的三重蒸馏水，这项工艺在不断发展的同时，始终恪守高品质、可持续和高纯度的传统原则。

阿尔卑斯山区的用水挑战

在瑞士汝拉山脉的高山牧场进行生产，面临着一项特殊挑战——由于企业与周边居民共用高山上的水源，因此，特别是在干旱时期，企业必须最大限度地控制用水量，以确保居民可以得到稳定的供水。

此外，当地严禁使用任何化学或对环境有害的物质进行水处理。

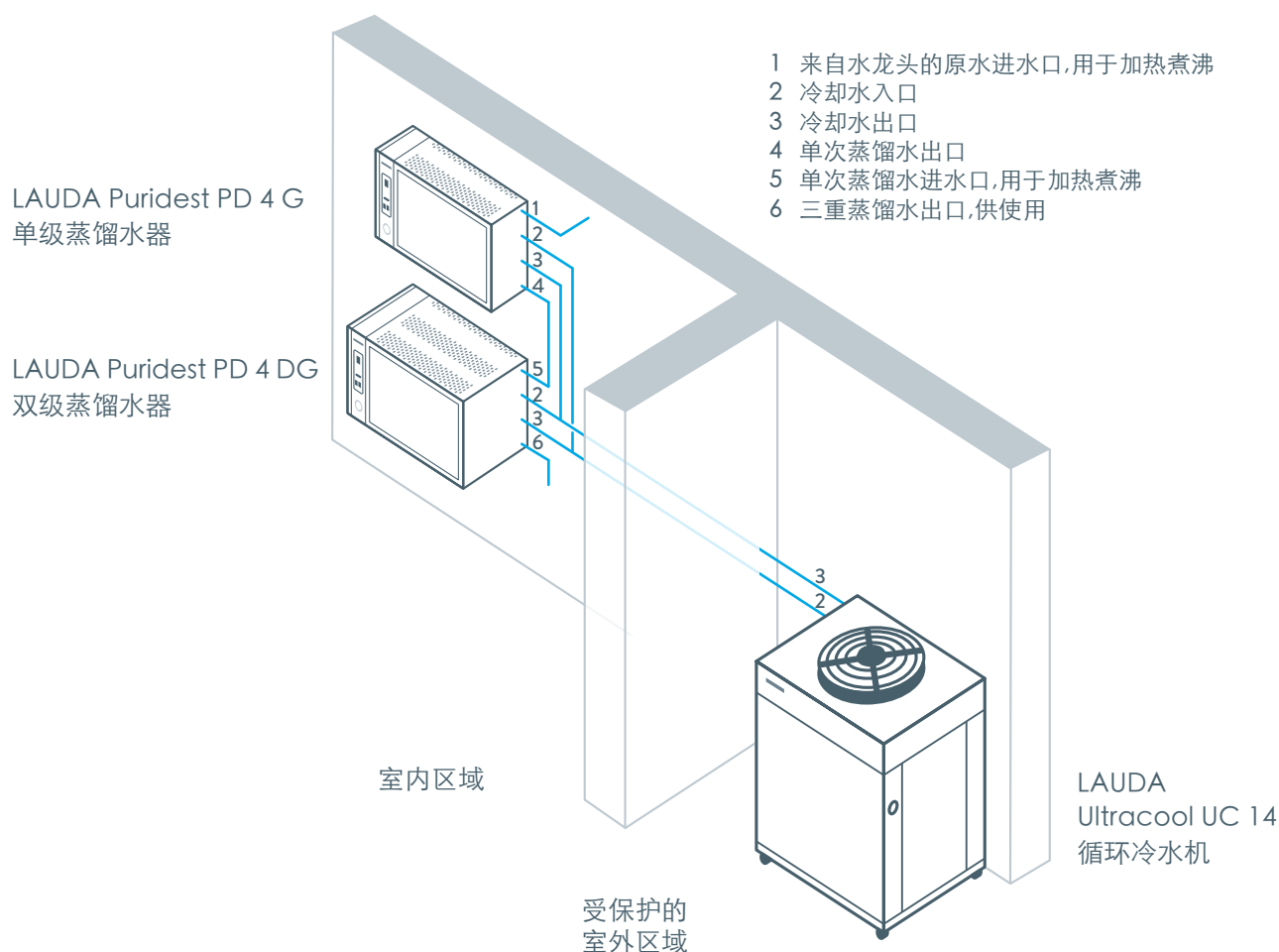
LAUDA 解决方案 ——

Puridest 和 Ultracool 协同使用

LAUDA 使用两台 Puridest 蒸馏水器和一台 Ultracool 循环冷水机，为客户量身打造了一套完整的解决方案。

首先，LAUDA Puridest PD 4 G 单级蒸馏水器负责第一级蒸馏，对原水进行预处理并去除杂质。随后，由 LAUDA Puridest PD 4 DG 双级蒸馏水器进行进一步的精馏，完成第二级与第三级蒸馏。通过这一阶梯式工艺，客户不仅能获得三重蒸馏的高纯水，还可随时从第一台设备中提取单次蒸馏水，以满足其他需求。两台设备均采用壁挂安装，有效节省空间。

LAUDA Ultracool UC 14 循环冷水机是整个植物提取工艺中冷却系统的核心，其封闭式的循环冷却回路实现了冷却水零消耗，该设备支持户外安装，无需占用室内空间。



技术数据

- 冷却水恒温温度: 10 ° C
- 通过水-乙二醇混合液 (60 % / 40 %) 提供防冻保护
- 环境温度低至 -20 ° C 时仍能稳定运行

成效：传承工艺，保护资源

借助 LAUDA 的解决方案，这家瑞士公司得以在阿尔卑斯山区生产出严格符合标准、并遵循传统制造原则的高品质草本药物。

Ultracool 的封闭式冷却回路无需消耗冷却水，有效节约并保护了山区水资源。高效的 Puridest 蒸馏水器杜绝了化学水处理剂的使用，从源头防止化学残留进入产品或自然环境。

除了卓越的产品质量与环保优势，LAUDA 方案还带来了显著的经济效益：LAUDA Ultracool 维护需求低，省去了冷却水成本，从而降低了运营开支。即使在恶劣气候条件下，系统仍能稳定运行，保障连续生产。

结语——精益求精，更进一步

这则案例生动展示了 LAUDA 如何在支持客户实现目标的同时，满足现代可持续发展的要求。Puridest 蒸馏水器与 Ultracool 循环冷水机的协同使用，使这家瑞士制造商在延续传统工艺的同时，也守护着阿尔卑斯山的宝贵资源。LAUDA 再次印证了“赋予卓越力量，共创美好未来”不仅仅是我们的企业理念，更是我们日常实践的行动准则。