



清晰的编码帮助贝尔实验室控制全球啮齿动物数量

贝尔实验室位于美国威斯康星州麦迪逊市，为全球六大洲的消费者以及专业害虫控制和农业企业生产各种啮齿动物控制产品。

人类一直在寻求各种方法“造一个更好的捕鼠器”来控制啮齿动物的数量，并且几乎所有的人都曾在动画片中看过一只卡通老鼠被人类巧妙放置的奶酪诱入捕鼠器。在现实中，啮齿动物控制产品都是由专家设计和制造的，他们长期从事此类产品的研究，旨在吸引啮齿动物并有效控制其数量。

贝尔实验室制造的各种产品可以帮助人类对付啮齿动物的扰害。实际上，他们在一个典型的八小时工作班次中能够制造重达 12 吨的饵块（一种广为使用的啮齿动物控制产品）。



**“就是这么简单！由于喷头始终保持清洁，
我们不需要花时间来清洁它。”**

贝尔实验室
挤出机操作员 Josh Biederwolf 表示。



在贝尔试验的产品离开制造工厂前，所有饵料、诱饵站或捕鼠器的包装都必须粘贴包含批次编码或其他跟踪信息的标签，以便满足各种各样的要求，其中包括美国环保署 (EPA) 法规、企业内部质量控制要求和客户特殊要求。

贝尔实验室借助 Videojet 1510 连续喷墨 (CIJ) 喷码机，可满足紧迫的日程要求并确保所有包装正确喷码。

贝尔实验室的啮齿动物控制产品在全球商业机构和零售网点有售。该公司员工人数超过 300 人，其中约有 25 名员工三班制工作，从事用于分销的包装产品的生产。贝尔需要一款能够在生产线上可靠运行的喷码机，简单易用且可以快速切换到工厂内的其他生产线。

“每天的工作任务略有不同，我们通常会运行 10 - 15 条生产线生产不同的产品，比如饵块、诱饵站或捕鼠器，” 贝尔实验室包装产品生产 1 班主管 Cathy Germain 表示，**“所有生产线都是按照不同类型的产品和包装装配的，因此人员和设备的灵活性对于我们至关重要。”**

在一个典型的生产周内，贝尔实验室的员工根据生产需求，可能每天都会在不同的生产线上工作。此外，特定生产线上的员工还会一小时轮换一次作业任务，因此任何员工都不会在整个班次内只从事一项作业。

例如，饵块生产线上的员工都会轮流从事下列作业：将饵料装入塑料桶、对塑料桶进行称重和封口，以及将塑料桶装箱并放在装运滑道上。

在饵块生产线上，生产诱饵的原料会被添加到巨大的搅拌机中进行混合。诱饵原料含有人类食用的食品，如面粉、糖、燕麦，甚至还会用奶油核桃来调味，使诱饵对啮齿动物更具诱惑力。混合之后，混合物会被送入挤出机，经过冷却后再送到灌装区。接下来，饵料在离开生产线后会被装入空桶。然后，灌装完毕的塑料桶会被放在短程传送带上，Videojet 1510 喷码机会进行喷码作业。塑料桶在喷码后还会进行称重，以便确保所装的产品量正确无误，之后进行封口作业。最后，塑料桶被装入包装箱，包装箱上的编码和桶上的编码信息完全一致，均用于提供可靠的产品可追溯性。包装箱被放在滑道上，送往贝尔实验室分销中心，向专业和零售渠道进行配送。





“根据客户需求或订单变化, 包装上的编码每天都会多次进行变更。” 贝尔实验室生产经理 Dan Hinline 表示, “我们需要的是简单易用的喷码机, 使操作员能够快速变更编码, 而且不同经验水平的人员都能轻松使用。”

为满足每天三班制运行的要求, Videojet 1510 通常都需要连续 24 小时运行, 但如果其他任务已经完成, 也可能会有几个小时的闲置时间。对于一般的喷码机而言, 实现频繁的启停是比较困难的, 但 Videojet 1510 独有的“休眠”模式使喷码机在闲置期过后不必完全重启。

贝尔实验室发现, 无论是连续运行还是闲置期过后重启, 伟迪捷喷码机的表现都非常出色。

美国环保署 (EPA) 要求对含有毒药成分的产品进行喷码, 以便产品召回, 或者追溯到制造商以确定相应产品所含毒药量。清晰、亮丽的编码对于满足客户和 EPA 的要求非常重要。然而, 贝尔实验室发现, 对他们而言, 最常用的是用于内部质量控制过程的批次编码信息。

“我们希望喷码机能够立刻投入使用并实现出色的喷码质量，使我们不必再担心喷码问题。对于我们的团队而言，伟迪捷喷码机简单易用、性能卓越。”

贝尔实验室
生产经理 Dan Hinline 表示。



“我们的质量控制团队会在各批产品运往外部前对其进行严格的检查，” Hinline 表示，“如果他们发现某批产品存在任何问题，我们就可以使用批次编码来检查相应批次的其余产品，并能够追溯到当天生产线上的生产人员。这个功能可以帮助我们在产品离开工厂之前就解决所有问题。”

如果客户要求包装上提供额外的编码信息或产品需要进行国际运输，贝尔实验室也可以使用 Videojet 1510 在塑料桶上喷印多行额外的编码（如保质期）。在国际运输时，相关部门可能会要求提供保质期或企业名称，以便进行额外级别的跟踪。

Videojet 1510 喷头通过精心设计以保持清洁，没有会残留墨水的凹陷区域。喷头也会进行自动调整来适应环境变化，无论环境温度和湿度如何变化，均可确保高质量的喷印。无论是在一整天还是在不同的季节，早晚的温度会比较低，白天的温度会比较高，贝尔实验室的工厂就在经历这样的温度变化。

由于诱饵产品中使用的都是粉状原料（如谷物），工厂就可能落满灰尘，进而堵塞喷头。但是，贝尔实验室的员工发现，Videojet 1510 在严苛的工作环境下依然能够保持始终如一的喷码质量。

Videojet 1510 采用的简单界面也有助于减少停机时间。由于生产线人员会轮换岗位且喷码机会移到工厂内的其他生产线，就会有多名人员操作喷码机。员工们都发现，所有人都可以轻松使用此款喷码机为产品喷码，也能够解决小问题，从而可以保持喷码机持续运行。因此，贝尔实验室从未发生过与产品标识和喷码相关的计划外停机。

“就是这么简单！”贝尔实验室挤出机操作员 Josh Biederwolf 表示，“由于喷头始终保持清洁，我们不需要花时间来清洁它。在使用以前的喷墨喷码机时，我们每个班次必须至少清洁一次喷头，每天的清洁时间累计约为 30 分钟。”



“由于你在喷码机屏幕上就可以看到自己设定的编码，所以不到一分钟就能完成编码信息的变更。这款喷码机会在出现故障需要人为排除时发出通知，通过屏幕上显示的提示信息，我们就可以准确的了解问题所在以及如何解决。” 贝尔实验室挤出机操作员 Josh Biederwolf 表示。

Videojet 1510 可连续运行 9,000 小时，典型应用更可在规定的预防性维护时间到达前连续运行长达 18 个月。

当喷码机需要更换新的墨芯（一个将过滤器、阀门和泵整合为一体的单独装置）时，操作员会收到相应的提醒，通常更换时间只需要 30 分钟。模块化墨芯的更换由内部员工即可快速完成，完全无需联系专业技术人员。

此外，贝尔实验室还发现，Videojet 1510 Smart Cartridge™ 墨盒已经大大减少了因墨水装入错误所导致的停机。伟迪捷智能墨盒采用了嵌入式微芯片，能够识别装入的溶剂是否与墨水兼容。该技术能够消除与不兼容的墨水或溶剂相关的错误，通常这类错误都需要专业技术人员来解决。

“这款喷码机不允许操作员装入错误的墨水或溶剂，” Germain 表示，“如果操作员装入了不兼容的墨水或将墨盒安装到了溶剂所在的位置，它就会发出闪灯警报。比起我们过去用瓶装墨水/溶剂灌入喷码机，这款喷码机用起来更轻松、更省事，甚至比在办公室里给打印机换墨还简单。”

为了向全球客户提供优质服务，贝尔实验室一贯以保证生产进度为重中之重。该公司采用“适时制”(JIT)生产策略，因此既能为即时满足客户订单而生产和包装产品，又能减少库存。如果生产线发生停机，就意味着公司可能无法满足客户的最后交货期。

“我们希望喷码机能够立刻投入使用并实现出色的喷码质量，使我们不必再担心喷码问题。”Hineline 表示，“对于我们的团队而言，伟迪捷喷码机简单易用、性能卓越。”

借助简单易用的标识和喷码技术，贝尔实验室最大限度地延长了生产线的正常运行时间，作为全球啮齿动物控制技术的领先企业，根植于 35 年的行业经验，贝尔实验室的未来必将更加辉煌灿烂。



© 2014 Videojet Technologies Inc.—保留所有权利。

持续改进产品是伟迪捷的策略之一。我们保留更改设计和/或规格的权利，恕不另行通知。



伟迪捷®

伟迪捷中国销售网点：

上海、北京、广州、深圳、南京、济南、沈阳、青岛、西安、兰州、成都、苏州、
重庆、武汉、长沙、厦门、昆明、郑州、南昌、南宁、合肥、香港、天津，即将更多…

全国免费咨询热线
400 920 2366
www.videojet.com.cn

伟迪捷(上海)标识技术有限公司

地址：上海钦州北路1089号51号楼5楼

邮政编码：200233

免费咨询电话：400 920 2366