

No.10

用于烟气分析实验室的新型 20-端口线性吸烟机的认证

Buddy BROWN, Thomas Steichen, Doug Brown,
Shane Hatcher, Randy Bullin, and Linda Crumpler,
R. J. 雷诺烟草公司,
Winston-Salem, 北卡罗来纳州, 美国

制定一份协议审核检验 2 台新型 Cerulean SM 450 20-端口线性吸烟机是否与现行的 20-端口线性吸烟机性能等同。将新机器与一台改进的 Phipps & Bird 和两台 Filtrona SM-350 吸烟机进行比较。所采用的对比数据集来自之前由 TITL (烟草研究所测试实验室) 在标准 FTC 吸烟过程状态下 (每 60 秒一口抽吸为 35-cc, 持续 2 秒) 测定的 31 种 RIRT 品牌类型。这些品牌类型的含量范围很广: 包括大约 5-23 mg/支的 TPM, 4-17 mg/支的 '焦油'和 0.4-1.2 mg/支的烟碱。每一种品牌类型的 FTC 烟碱, '焦油'和 CO 均由 20 份组成, 每一份随机分配给吸烟机。使用和谐等值统计学方法进行分析。当两种类型的机器同等值操作时, 绘图数据随意下降但紧沿并靠近和谐线 (即 45° 对角线, $y = x$), 并且该数据的线性和谐既不排除假设坡度为 1, 也不排除假设截距为零。进行等值测试对不同类型机器之间所获得的品牌特征差异与已获得的常规差异和重复 Industry Monitor 17 的期望值做了比较。等值测试结合常规差异测试可确定是否具备了能够做出可靠结论的足够信息。在烟支端口测量时, 当气流从 160 mm air/sec 减少至 130 mm air/sec 后, 这两种新机器获准可以使用。