

# 了解全球实验室市场面临的主要挑战和痛点

## 中国市场分析

2017.10

### 概述

安捷伦科技委托市场调研公司 Frost & Sullivan 开展了独立调研，代表安捷伦了解全球实验室市场的主要挑战和痛点。这项调研在四个国家和地区的 700 名实验室人员之间开展，主要目的是明确客户关心的主要问题、发现是否有未满足的需求，以及了解实验室管理人员所面临挑战的异同之处。

### 背景介绍

安捷伦科技致力于为用户的关键问题和挑战提供可信赖的答案，帮助用户在实验室、所在机构、甚至世界上取得卓越成果。

安捷伦始终关注并竭力支持用户成功，期望通过独立调研以更好地理解当今实验室正在面临的主要挑战和痛点。安捷伦将基于调研结果更好地与用户紧密合作，为他们面临的挑战提供答案，并持续推出针对市场的重要创新成果。

### 中国调研结果

#### 实验室目标

- 培养员工人才和扩大实验室所提供服务的范围是中国绝大多数实验室经理个人最关注的两大目标。制药实验室往往更加重视吸引更多客户，在方法开发领域居于领先地位，而不是扩展所提供的服务。对化工实验室而言，改善员工的工作环境，减少实验室造成的环境影响及在方法开发领域居于领先地位，这三者具有同样的重要性。而食品实验室经理和临床诊断实验室经理也希望吸引更多客户。<sup>1</sup>
- 当被问及最重要的三个实验室目标时：
  - 51%的受访者将培养员工人才列为第一位
  - 49%的受访者认为扩大实验室服务的范围也非常重要
  - 选择吸引更多客户以及在方法开发领域居于领先地位的受访者则分别占到了 42% 和 41%

## 实验室挑战

- 中国实验室经理面临的**挑战**大部分与**实验室仪器维护**、**应对日益复杂的实验要求**等问题相关。绝大多数的实验室经理表示，其面临的挑战包括**样品前处理耗时**、**紧跟不断变化的监管要求**，以及**工作流程优化需求**等。不同类型的实验室也面临一些不同的挑战。<sup>2</sup>
- 当被问及实验室所面临的五大挑战时：
  - 75%的受访者选择了仪器维护带来的停机时间
  - 复杂的实验要求和样品前处理耗时被 51%的受访者并列排在第二位
  - 选择工作流程优化和紧跟不断变化的监管与标准的受访者则分别占到 45% 和 44%
  - 还有 39%的受访者选择了更好的数据管理

## 实验室主要目标

- 受访者表示，在接下来的 18 个月中，其实验室的主要目标是实现**更高的通量与生产效率**，**提高系统运转效率**。另外，**开发新的服务**也是一项重要目标。<sup>3</sup>
- 当被问及未来 18 个月中实验室的主要目标是什么，63%的受访者选择了提高系统运转效率，而 61%的人选择实现更高的通量与生产效率，41%的人选择开发组织所需的新服务。

## 处理的样品数量

- 超过一半的实验室每周处理 **500-1000 件样品**，而有**接近一半的实验室**面临增加处理样品数量的压力。临床诊断实验室和制药实验室面临的**最大压力**来自增加每周处理的样品数量。<sup>4</sup>
  - 52%的实验室每周处理 500-1000 件样品
  - 37%的实验室每周处理不到 500 件样品
  - 10%的实验室每周处理 1001-5000 件样品
  - 44%的受访者表示正面临着处理样品数量不断增加的压力

## 限制生产效率的主要因素

- 实验室生产效率主要受到**样品前处理耗时**、**定期维护导致的仪器停机**或**意外停机**等因素的限制。<sup>5</sup>
- 针对这些限制实验室效率的主要因素，受访者给出的排序如下：
  - 定期维护带来的仪器停机时间（80%）

- 意外的仪器停机（75%）
- 样品前处理耗时（73%）
- 新仪器方法迁移与验证（50%）
- 新仪器采购预算（37%）

## 提高生产效率的要素

- 超过一半的受访者希望通过**提升实验结果可靠性、实施新技术、最大限度地利用已安装的仪器**来提高生产效率。<sup>6</sup>
- 针对影响生产效率的前三大关键工作要素，受访者给出的排序如下：
  - 提升实验结果的可靠性（63%）
  - 最大限度的利用仪器或减少故障停机时间（55%）
  - 实施新技术（46%）

## 意外停机时间

- **73%的受访者遇到样品前处理问题带来的意外停机时间。**受访者表示，最常用的减少意外停机时间的解决方法是**增加仪器自动化功能、仪器厂家提供更好的售后服务支持和缩短仪器故障排除时间。**<sup>7</sup>
- 当被问及导致意外停机的主要原因时，受访者给出的排序如下：
  - 样品前处理问题（73%）
  - 仪器故障（71%）
  - 等待新仪器时间（50%）
- 当被问及缩短意外停机时间的相关措施时，受访者给出的排序如下：
  - 增加自动化系统的使用（71%）
  - 缩短仪器的故障排除时间（66%）
  - 仪器厂家提供更好的售后服务（65%）

## 实验室大小

- **22%的受访者表示他们所在实验室的大小已成为当前影响他们运营的限制因素。**1/3的制药实验室受访者表示，实验室大小是他们所在实验室面临的限制因素。<sup>8</sup>
- 面对这一限制因素，受访者列举的措施排序如下：<sup>9</sup>
  - 需要重新布局实验室设备，从而优化工作流程（73%）
  - 仪器设计应节省空间，以使实验室面积最小（61%）
  - 需要通过购买或租赁场地来扩大实验室空间（59%）

## 工作流程优化

- **43%的受访者认为当前的工作流程需要优化。**<sup>10</sup>
- 谈及实现工作流程优化的主要策略<sup>11</sup>，受访者表示：
  - 提高生产效率和通量（43%）
  - 简化流程，从而应对不断增长的工作量（34%）

### 参考

<sup>1</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 1：您个人最关注的实验室要实现的主要目标是什么？

<sup>2</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 2：您所在的实验室所面临的主要挑战是什么？

<sup>3</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 3：请为我们介绍一下您所在实验室未来 18 个月的主要目标是什么？

<sup>4</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 4：您所在实验室平均每周需要处理多少样品？问题 5：是否面临增加处理样品数量的压力，是否超过了你们当前处理的样品数量？

<sup>5</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 6：限制您所在实验室生产效率的主要因素是什么？请指出至多 5 个因素，并按顺序排列这些因素。

<sup>6</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 7：要想在未来 18 个月内提高生产效率，您希望改变或调整实验室的哪些关键工作要素？请指出至多 3 个要素，并按顺序排列这些要素。

<sup>7</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 8：您所在实验室中出现意外停机的主要原因是什么？问题 9：您认为，为缩短您所在实验室的意外停机时间，可以采取哪些措施？

<sup>8</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 10：您认为您所在实验室大小当前是否已成为影响运营的限制因素？

<sup>9</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 41，每类实验室的受访者人数 n = 6-12，问题 11：克服这种挑战需要具备哪些条件？

<sup>10</sup>基数：所有中国受访者总人数 n = 150，每类实验室的受访者人数 n = 30，问题 12：是否需要优化您所在实验室的工作流程？

<sup>11</sup>基数：认为需要优化工作流程的受访者人数 n = 65，问题 13：如果要优化您所在实验室的工作流程，需要进行哪些策略调整？