

Dr Lal PathLabs 与 STARLIMS 合作十余载，助力企业扩张

Dr Lal PathLabs Ltd (LPL) 成立于 1949 年，是印度的一家大型私营临床诊断公司，在全球运营 230 多家实验室，每年为 2,500 万名客户提供 4,000 多项诊断测试及相关健康检查和服务。LPL 专注于为患者和医生提供优质、快速和高效的测试服务，并与印度 3,700 多家患者服务中心和 9,000 个服务点协调合作。2017 年至 2018 年，公司开始将业务拓展至东南亚、中东和非洲。

业务挑战

2012 年，随着测试及服务类型的迅速增加，加之原有的实验室信息系统 (LIS) 也已过时，LPL 开始寻求全面革新其实验室信息化架构，并构建满足以下需求的数据管理基础设施：支持在 LPL 的各个站点之间协同管理实验室运营；通过分析仪器及其他硬件和软件的集成，实现全面的工作流程自动化、报告和数据处理。

“原有的 LIS 系统险些成为我们发展道路上的阻碍。我们致力于不断扩张，因此也在寻找能够与新一代仪器和其他前沿技术发展兼容的 LIMS 系统。自实施之日起，STARLIMS 平台一直是推动 Dr Lal PathLabs Ltd 发展的关键因素和必不可少的一部分。”

Dr Om P Manchanda, Dr Lal PathLabs Ltd 总经理



在使用 STARLIMS 解决方案之前，由于 LPL 的测试量庞大且不断快速增长，原有的 LIS 系统的日常运行出现了问题。系统老旧过时，各个环节仍有大量工作需要依靠手动操作，包括库存跟踪和管理，以及将测试结果转录到电子表格中等。

重要的是，LPL 不仅需要能够满足其当下需求的实验室信息化系统，系统还应当便捷灵活、易于扩展，以满足其快速发展和扩张的需求，并且能够与基因组学、生物信息学和蛋白质组学等领域的现有及新兴技术保持同步。

“自启用之日起，STARLIMS 解决方案已经取得了出色成果，并且持续为实验室运营提供卓越服务。医疗保健领域的技术日新月异，我们对未来合作充满展望，相信 STARLIMS 也有望保持同步发展。”

Bharath U, Dr Lal PathLabs Ltd 首席执行官 (CEO)

DR LAL PATHLABS LTD 为何选择 STARLIMS

为寻找合适的解决方案，LPL 对全球 LIMS 市场中所有能够符合国际规范的系统进行了严格详尽的审查，最终决定采用 STARLIMS 系统。LPL 进行了多轮供应商讨论、产品审查和评估以及运营分析。进入候选名单的供应商按照被提供的特定用例，以各自产品分别进行了系统演示。

新的供应商和平台应满足 LPL 的以下关键需求：

- 与 LPL 合作并为其打造未来十余年的发展路径
- 帮助 LPL 更新和优化现有流程及实验室操作，为预计的大幅增长的测试量提供支持
- 可提供技术创新，助力 LPL 的长远发展
- LPL 提供可扩展的架构，帮助其实现业务的横向及纵向扩展，包括业务类型增加、业务量增长以及国内外市场的业务范围扩展

“很高兴我们最终选择 STARLIMS 作为我们的合作伙伴。STARLIMS 在整个过程中与我们密切合作，并能够专注任务、紧盯目标且保持预算。此外，我对他们快速周到的回应也感到非常满意。我强烈推荐他们的服务！”

Munender Soperna,
Dr Lal PathLabs Ltd 首席信息官 (CIO)

最终，LPL 选择 STARLIMS 的 LIMS 及 SDMS 解决方案以有效地管理并优化其实验室测试及运营。谈及公司当初做出替换系统的决策时，LPL 的首席信息官 (CIO) Munender Soperna 说道：“我必须承认，最初产生要替换掉 LIS 系统的想法时，我的内心非常恐慌。作为一名企业负责人，我此前已经习惯了使用 LIS 系统来管理实验室的运营，想到要使用一款我不熟悉的产品（比如 STARLIMS 解决方案）来管理所有实验室运营，我就辗转反侧，难以入眠，直到系统真正上线。”

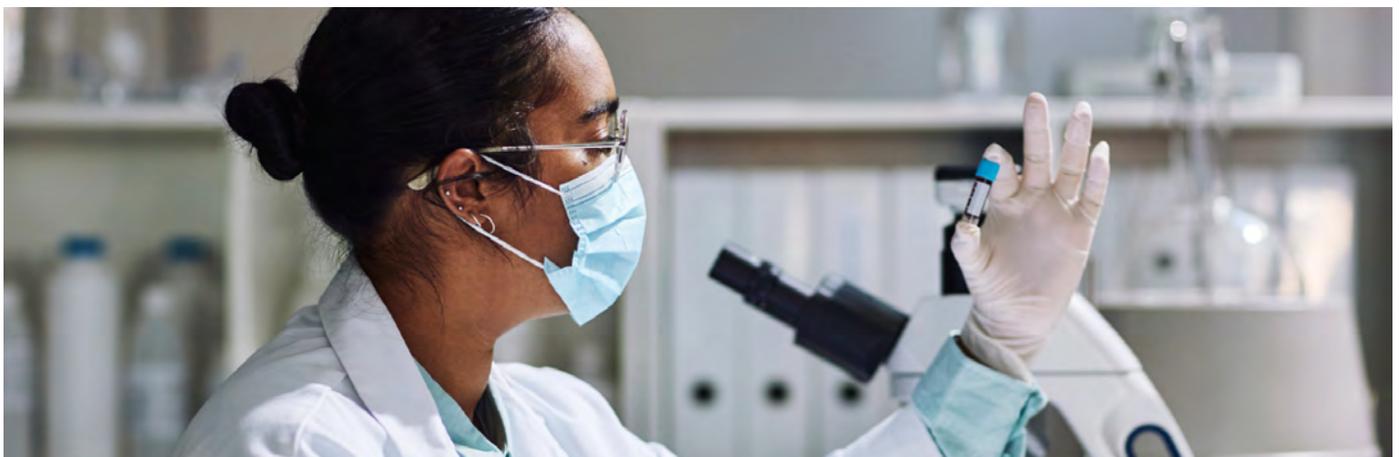
至于 LPL 为何选择 STARLIMS, Munender 强调：STARLIMS 致力于未来的发展策略及其对最新技术的应用扮演了至关重要的角色。“Dr Lal PathLabs Ltd 希望 STARLIMS 能够与各类新技术同步，并能将人工智能和机器学习等技术、业务洞察、患者报告以及前沿的集成技术应用于其一体化解决方案。”

STARLIMS 部署

STARLIMS 的专业团队与 LPL 密切合作，按照常规的软件生命周期 (SDLC) 方法，花费近一年半的时间来配置平台。整体部署由 LPL CEO 领导，并由指导委员会提供支持。系统开发流程以及 STARLIMS 与 LPL 团队之间的密切配合及合作有助于确保：

- 利益相关方及时采取行动
- 项目实施符合概预算
- 检查和解决范围偏差、延迟及其他挑战
- 用户和利益相关方进行高效的变更管理
- 以透明的方式接收领导团队的指示

谈及 STARLIMS 系统的部署时，Amit Dewan, Dr Lal PathLabs Ltd 实验室 IT 专家表示：“依照整个实施项目的设计方案，关键的实施模块及事件由 OEM 负责，包括需求收集、表格及工作流程设计、用户验收测试及上线支持。此外，还有日常的沟通以及针对各个层级设定的进展更新会议。”



经过 16 个月的开发与配置，STARLIMS 系统于 2013 年在 LPL 的各个站点同时启用。自那时起，LPL 已构建或收购了数十家新的实验室，增加了数百种测试流程和患者服务，以及全新的卫星站点，LIMS 平台也相应地在 LPL 整个企业范围内进行了无缝扩展，以处理不断增长的测试量和测试类型。

结果

如今，STARLIMS 解决方案能够与 LPL 数百个站点的 1,000 多台仪器进行集成，自动进行样本管理和测试排程，获取测试结果并生成报告，每天为多达 100,000 名患者提供服务。这意味着临床医生可便捷访问同一患者的所有样本可能进行的全类测试的全部结果。清楚呈现结果和报告，为进行更快速、更深入的诊断提供支持。

STARLIMS 平台也可管理仪器维护和验证事宜，并为各实验室跟踪其授权和访问控制。对实验室该领域的全面监控可降低预期外仪器故障或不必要的重复的风险，并有助于保持实验室精简运营。

高效管理从样本收集到结果报告的标准样本生命周期，系统需要具备灵活协调的信息化能力，支持用户在工作流程的各个步骤进行排程、分配、自动化和记录。STARLIMS 算法可协助优化工作流程各个阶段的效率和准确性，简化手动操作测试排程以及仪器验证和维护。

此外，自动的工作流程和数据管理也可提高数据完整性和安全性，为在高度监管的临床诊断领域实施完全透明的工作流程和端到端的审计跟踪提供支持。

重要的是，随着 LPL 的不断发展、扩张和多元化，STARLIMS 团队和 LPL 利益相关方仍能继续保持密切合作，以充分利用 STARLIMS 解决方案的全部功能。

LPL 的各实验室由不同的部门组成，包括生物化学、血液学、分子诊断、免疫测定以及组织学等。这些部门各自负责其特定的服务和工作流程。STARLIMS 解决方案可支持实验室各部门工作，协调测试工作流程，并可兼容实验室所采用的新兴技术和测试类型。

“我们非常感谢 STARLIMS 团队，尤其是研发团队和亚太区客户管理团队。感谢他们出色的工作，帮助我们顺利实施 STARLIMS 解决方案，并且纳入了所有用户要求、第三方集成和各类功能。所有人都展现出了专业能力、出色表现和敬业精神，并在工作中辛勤付出。在他们的帮助下，我们得以及时实现目标。期待未来能继续与他们保持合作。”

Munender Soperna, Dr Lal PathLabs Ltd 首席信息官 (CIO)

未来合作

STARLIMS 系统在 LPL 企业范围内实施已有十余年，并已随着 LPL 的发展实现了无缝扩展。如今，LPL 有信心能够处理印度医生目前开具的所有诊断性医疗测试及服务。



Dr Lal PathLabs 面临的挑战	STARLIMS 解决方案	结果
功能不足，无法处理和管理数量庞大的患者、测试及结果	STARLIMS 解决方案可充分扩展，为企业发展和扩张提供支持，而不会减缓工作流程	现在，LPL 每天可为多达 100,000 名患者处理多种样本和各类测试
测试量庞大、测试工作流程繁杂，且需要手动处理流程，延长交付时间	STARLIMS 解决方案可为全自动实验室流程提供支持	LPL 的每份样本的交付时间实现了百分比两位数的缩减
手动进行样本及数据转录、传输和报告，增加了出错风险和安全风险	STARLIMS 自动化解方案消除了手动操作，避免了出现转录错误的可能性，并且加快了数据采集和报告的速度	LPL 对数据完整性和安全性的信心显著增强
此前使用的 LIS 无法与现有的整套仪器和软件进行集成，并且 LIS 不够先进，未来无法与新兴技术同步	STARLIMS 解决方案可提供仪器接口，方便与现有仪器和软件平台以及新兴技术进行快速集成	STARLIMS 与 1,000+ 仪器和分析仪器集成，极大加快了获取结果的速度，以及其他数据录入和传输的速度
此前的系统无法生成交互式报告	通过优化的数据形式，STARLIMS 报告模块可生成更全面、内容更丰富的报告	STARLIMS 解决方案已进行配置，可为超过 4,000 项测试生成报告
原有的 LIS 无法与实验室自动化解方案进行集成，因而无法支持样本跟踪管理和机械臂	STARLIMS 解决方案可与机械臂和样本跟踪管理进行集成，以提高样本处理能力和准确性	无需手动处理任务，因此样本处理能力提升了 3 倍，同时准确性也有所提高
缺乏直观的集成能力	STARLIMS 平台可用于： <ul style="list-style-type: none"> 在报告中嵌入仪器图像 与第三方质量控制 (QC) 项目无缝集成 	更快更好地显示每名患者多份测试的结果数据，并可提高诊断能力
原有的 LIS 无法适应新技术发展	STARLIMS 解决方案支持以下集成： <ul style="list-style-type: none"> 针对组织学和细胞学的先进数字病理学 生物信息学，例如无创产前基因检测 (NIPT) 和外显子组等 	通过 STARLIMS 解决方案与全新成像模式、组学和信息技术数据进行集成，将为医生提供诊断支持，并可提高处方和临床护理水平



www.starlims.cn