

# 如何当好实验室主任

张爱军 赵巍巍 魏春艳 王岸英 刘洋 胡婷婷\*

(长春海关技术中心 吉林 长春 130062)

**[摘要]** 本文主要基于检测实验室领域,重点阐述实验室主任通常承担的职责,应具备的基本教育背景;在新时代环境下,迎接诸多机遇与挑战,应具备的技术技能和管理能力以及必备的素质和潜在的素质。同时,为实现实验室可持续发展,实验室主任应具备的前瞻性的、高超的、科学的觉悟思想。

**[关键词]** 实验室;主任;管理

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1995

实验室(Laboratory/Lab)是进行试验的场所。科学的检测数据及研究成果来源于实验室,实验室是科学研究的基地,是科技发展的源泉。

实验室按归属可分为承担教学与研究的实验室,如从属于大学或者研究机构的实验室;承担执法或行政决策的实验室,如从属于国家机构,从事于鉴定计量,高精尖项目,超大型的研究课题和国防军事等任务的政府实验室;承担技术研发、品质保障的企业实验室;目前,我国也有具备以上多项职能的综合实验室。

实验室主任是实验室的最高管理者(主要负责人或者法人),承担实验室主体法律责任,负责规划实验室的发展方向、质量方针和目标,并充分贯彻落实,承担全部资源的管理与分配任务,总之,实验室主任是实验室的最终责任人。

## 一、实验室主任的主要职责

(一) 领导组织实验室全体人员贯彻执行国家法律、法规、政策及相关行业管理部门的指示。

(二) 主持确定实验室质量方针、质量目标、发展规划和制定年度工作计划。

(三) 主持实验室日常管理工作的,授权有关人员组织协调和督促完成年度工作目标。

(四) 主持建立实验室管理体系,评价和确保该体系的持续适用和有效运行。

(五) 负责对实验室各类资源的调配、实验室目标管理考评、人员的考核和奖惩。

(六) 负责对实验室外聘人员的招聘、续聘、解聘的管理。

(七) 负责对实验室内部文件的审批和签发。

## 二、教育背景及基本知识

(一) 原则上,实验室主任应具有大学本科(最好是相关专业或类似专业)以上文化程度,应独立主持或参与过从事实验室行政管理及技术管理工作。

(二) 熟悉ISO/IEC17025、CNAS-CL01、检验检测机构资质认定准则、质量法、计量法、标准化法、食品法、行政诉讼法、民法典等相关法律法规和实验室管理知识[1~5]。

(三) 具有较强的组织领导能力和行政管理能力,能贯彻执行国家或相关行业管理机构的工作指导思想。

(四) 具有深厚的实验室管理和建设的知识及经验。

(五) 了解国内外实验室发展趋势,熟悉实验室承担的检测业务涉及的主要学科的检测技术。

(六) 熟知本岗位具体的工作职责,爱岗敬业,有较强的事业心和责任感。

## 三、能力与素质

(一) 能力:能力是人们在完成一项任务时所体现的综合素质。人们表现出的能力有所不同,能力是直接影响活动效率,并使活动顺利完成的个性心理特征。

1. 信息获取能力:实验室主任应建立适合自己的信息来

源渠道,如:上级管理部门及相关行业的通知文件、客户的需求及反馈、同级别实验室交流的信息、实验室内部汇报及反映的信息等,每天都会有大量的信息从各种渠道流入实验室主任手中。原则上,实验室主任应保证信息流足够充分,大数据、大信息是当今时代的要求,第一,实验室主任应高度重视信息的完整性、广泛性。第二,实验室主任应对获得的信息进行科学整理和筛选(分类管理),可分为:重要的有价值的信息、一般性常规信息、留存备用信息、无用信息(或伪信息)等。

2. 良好的沟通能力:实验室主任应擅长与各相关方进行有效沟通,有助于获得更多的有价值的信息、有助于扩大宣传本实验室知名度、有助于树立实验室及个人良好形象、有助于获得更多的理解和支持。说服别人,也是一种沟通能力,当本部门有不同意见时,实验室主任不仅要发现不同意见,了解员工的思想状态,也要擅长做思想工作,正确引导员工思想路径方向,消除误会,达成共识,有利于各项工作顺利开展与实施,取得良好的预期效果。

实验室主任应注重培养良好的沟通表达能力、理解力和洞察力,适度的情感沟通,有助于消除各种矛盾及隔阂。沟通表达能力、理解力和洞察力也是优秀实验室主任必备的三个核心能力。

3. 识别能力:识别能力通俗来讲也是明辨是非的能力。实验室主任在与各方交流过程中,会不断获得大量信息,包括各方的建议和意见,包括对各种人、各种事的评论评价,实验室主任应有效识别各种信息的可靠性(真实性)及其程度,为日后品人、品事及做出正确决策做好准备。

4. 决策能力:实验室主任的一部分工作就是做出决策或决定。决策过程也是对各类方案进行选择 and 比较的过程。在管理学中,有很多决策方法,如:头脑风暴法、名义小组技术和德尔菲技术确定型决策方法、不确定型决策方法和风险型决策方法等。实验室主任应有明确的组织发展方针(也可称为:最本质的经营管理思想),基于最本质的经营管理思想,在时间和空间上,考虑到本实验室各类资源状况,评价各种方案的优势与劣势,从而,做出正确的决策。

实验室主任应不断总结评价自己做出决策的正确率,反思其正确与否的原因,及时消除错误因素。在日常工作中提高自己的决策能力,加强和完善深厚的理论素养,培养“先知先觉”、高瞻远瞩、洞察秋毫的意识。

5. 个人影响力:

诚信是影响力的核心基础。一个不讲诚信的人,不论用承诺或是威胁的技巧,都很难产生影响力。言行一致,记住自己说的话(尤其是在正式场合的承诺)。

公平是影响力的持续动力。实验室主任遇事要公平,当然,绝对公平是不存在的,但是,实验室主任应做到相对公平。公平也是有程度的,当不公平发展到一定程度,就会引起抱怨,甚至激发矛盾和冲突,实验室主任就会失去良好的

影响力。

注重人品和修养。有着良好品格和兴趣爱好，同时又是道德高尚的人，自然会得到更多的影响力与关注度。

(二) 素质：《辞海》对素质一词的定义为：①人的生理上的原来的特点。②事物本来的性质。③完成某种活动所必需的基本条件。人的素质是以人的先天禀赋为基质，在后天环境和教育影响下形成并发展起来的内在的、相对稳定的身心组织结构及其质量水平。良好的素质是获得知识、培养能力最基础的源泉。实验室主任应不断完善自我，加强对素质的修行与磨练。

#### 四、管理艺术和先进的觉悟思想

(一) 用人的艺术：实验室人员大致可分为三类“技术人员、管理人员、后勤辅助人员”，用人的艺术的基础是识别各类人员的价值观（价值期望）。每个人都有自己的目标，包括长期目标和短期目标，合理目标和不合理目标。实验室主任应通过沟通交流、观察、审视等方法，最大限度了解员工的价值观（价值期望），如：薪金的需求、升职的需求、职称的需求、成就感的需求、认同感的需求、工作舒适的需求等。实验室主任应针对不同需求，利用实验室资源，合理满足其相关需求，鼓励、激励人员的工作热情和创造能力，最大限度展现人员管理的艺术。

当遇到不合理（或超出资源范围）的需求时，实验室主任应结合实际情况，适时开展心理疏导，尽可能调整人员的价值观（价值期望），消除分歧，达成共识，使其价值观（价值期望）符合实验室实际发展状况，符合实验室组织文化发展方向。适当时，可采取正激励及负激励方法。

(二) 建立完善的信息链，收集、听取多渠道的各种信息：实验室主任应是信息情报的收集者，充分利用网络、媒体、广泛的人脉、各类人员的交流等渠道，了解国内外时事新闻、科技发展状况、检验检测新技术新趋势、检验检测市场需求变化等，这些信息有利于实验室主任顺利开展各项工作任务。

(三) 建立与实施标准化：实际上，国家的各种法律、法规、文件、命令等，也是标准；实验室内部的各种管理制度、程序文件，也是标准；所有检测任务依据的方法，也是标准。实验室主任应带领员工，逐步培养标准化的工作习惯；鼓励员工用标准化的思维模式，完成各项工作任务。

(四) 不断思考，发现问题，解决问题：上级的工作任务、日常的检测任务、各方面行政管理任务、实验室安全管理任务、实验室良好运行任务、资源管理及财务盈利任务等，实验室主任应注重日常工作的程序化、制度化管理，合理分解、分配各项任务，运筹帷幄，及时处理和化解各种问题、矛盾，减少不必要的请示与汇报，提高工作效率。

(五) 因地制宜识别风险，利用机遇，谋求发展：目前，我国的实验室主要有国家政府实验室（国家全额财政或公益一类、差额财政或公益二类）、大学或科研机构实验室、企业型实验室（股份、民营、外资等）、企业内部实验室等。实验室主任应以服务客户（政府机构、司法仲裁、社会经济活动等）为导向，关注检验检测市场的需求、变化及发展趋势。这里重点谈及第三方检测机构，第三方检测行业的需求源于“认知”，它是社会发展催生的新兴服务业。检测行业是随着社会的进步和发展，基于全社会对使用产品的质量，对生活健康水平，对生活安全性的要求，对社会环境保护等方面要求的不断提高，并随着检测技术的不断进步而逐渐发展起来的行业。目前，全球技术检测市场规模约为6000亿元人民币，随着检测技术的不断进步，产品更新换代提速和国际分工逐步深化，全球检测行业数量也将以15%

左右的速度快速增长。伴随而来的是，检测行业已成为我国发展前景最好，增加速度最快的服务行业之一，其中以外资和民营为主的第三方检测市场最具活力，始终保持30%以上的增长速度，并将持续增长。

机遇是需要通过努力珍惜而来的，也是需要经历苦难换来的。实验室主任应综合考虑客户需求与实验室资源的关系，识别风险，利用机遇，制定短期发展目标及长期发展规划，谋求实验室可持续发展。

(六) 关注工作质量，扩大宣传，提高实验室知名度：认可实验室基本信息：截止2019年12月31日，我国CNAS认可检测及校准实验室10615家，并且每年以6.5%的速度增长，其中实验室数量分布前5的省份分别为广东、江苏、浙江、上海和北京。

实验室主任应关注外界先进实验室的技术手段和管理理念，多交流、多学习、勤探索，降低成本、减少内耗，提高工作效率、工作质量。实质上，实验室的工作输出（实验室的产品）就是检测结果或检测数据，检测报告是检测结果或检测数据的载体，实验室主任应清晰明确知道检测报告的生成过程，控制关键环节，提高检测报告质量。

实验室主任应根据实验室具体检测能力，建立标准实验室。实验室所有的服务与检测过程应依据标准程序、标准方法进行，应体现科学、客观、透明、开放的本质，为客户展现高效优质的全程服务。

#### 五、总结与思考

(一) 人品：也许实验室主任的技术技能，在实验室内部并不出类拔萃，但是他（她）一定要具备良好的品格特质，做到不妒贤嫉能、不阴奉阳违，保持正直、诚实、诚信、公平、公正、科学、客观的品质，是管理好实验室的最本质的基础。

(二) 觉悟：实验室主任应有正能量的觉悟意识，建立并引导良好的组织文化，实验室的组织文化应体现责任、担当、严谨、创新等特性。人的格局决定思想觉悟的品质。实验室主任要不断思考实验室在整个社会政治经济环境中的地位与价值，科学、公正、清晰、明确规划实验室的发展方向。

如果实验室主任具备一定的专业背景、良好的管理能力、高尚的品格、追求不断创新发展的理念，具备前瞻性的、高超的、科学客观的觉悟思想，他（她）将是一位优秀的实验室主任。

#### 参考文献

- [1] 邢小茹, 刘涛, 马小爽, 等. 化学分析领域能力验证与文件统计技术[J]. 理化检验(化学分册), 2016, 52(7): 819-823.
- [2] 周珂, 金仁东, 赵志毅, 等. 基于信息技术的实验室安全管理智能预警系统建设[J]. 实验技术与管理, 2019, 36(12): 141-146.
- [3] 唐晓伟, 闫晓敏, 王洋. 新形势下食品检测实验室管理的创新探讨[J]. 食品安全导则, 2019, 36(2)
- [4] 梁曦. 信息系统在实验室管理中的应用研究[J]. 信息安全与管理, 2019, 23(12).
- [5] 关恒. 高校实验室建设与管理探讨[J]. 黑龙江科学, 2019, 19(10).

基金项目：吉林省标准化战略专项项目（编号：BZKY1608）。

\*通讯作者：胡婷婷，女，博士，高级工程师，主要从事食品、农产品检测、检验检测实验室管理工作。