



GOODLAB 基本手册 v1.0

编辑：徐子晨等

组织：南昌大学

目录

第1章 实验室宗旨	1
1.1 核心价值观	1
1.2 基本目标	1
1.3 实验室的成长	2
第2章 实验室组织	3
2.1 成员组身份	3
2.2 科研组	3
2.3 工程组	3
2.4 专项组	3
2.5 准入要求	3
2.6 毕业要求	4
第3章 实验室待遇	5
3.1 科研绩效	5
3.2 工程绩效	5
第4章 2023-2024 年度组织细分	6
4.1 服务器无感计算科研组	6
4.2 新硬件上数据库服务科研组	6
4.3 数据库内核性能优化保障科研组	6
4.4 教育大数据工程组	6
4.5 数据驱动光电通信工程组	6

第1章 实验室宗旨

1.1 核心价值观

定义

泛在数据处理与优化实验室（Generic Operational and Optimal Data Lab）是一个专注做数据及数据上服务构成与优化的实验室，以数据驱动，围绕数据，构建从硬件、系统到软件及其应用等一系列可持续优化的整体架构。孜孜不倦的努力成为国际顶尖的数据服务实验室。

成员

有主动性、对自己认真负责的成员是实验室真正的产出。尊重任务、尊重个性、集体奋斗和有功劳的学生，是我们实验室可持续成长的内在要求。

知识与技术

如鲸吞般广泛吸收世界范围内计算机、电子信息、人工智能领域的最新研究成果，虚心向国内外优秀研究者学习，在独立自主的基础上，积极开放合作地发展领先的核心技术体系，用我们卓越的研究成果立足学术界。

精神

爱祖国、爱人民、爱事业、爱生活和爱自己是我们凝聚力的源泉。责任意识、创新精神、敬业精神与团结合作精神是我们互相认可的精髓。实事求是是我们行为的准则。

利益

师生是利益共同体。努力探索科研、工程任务驱动下按生产要素分配的内部动力机制。我们决不让学生吃亏，奉献者定当得到合理的回报。

文化

资源是会枯竭的，唯有文化才会生生不息。实验室并没有矿，唯有在大家头脑中挖掘出新的想法、创造和内容。精神是可以转化成物质的，物质文明有利于巩固精神文明。我们坚持以精神文明促进物质文明的方针。

责任

以服务国家重大需求为己任，以区域经济发展作贡献为目标。为伟大祖国的繁荣昌盛，为中华民族的振兴，为自己的幸福而不懈努力。

1.2 基本目标

荣誉

是以高效的工作、优异的成果和终身的合作，满足实验室日益增长的需要，成为实验室新人、老兵和毕业生引以为傲的荣誉。荣誉是我们的自信来源。

增值

强调成员长远发展不断增值的目标优先于实验室自身增值的目标。

核心

核心目标是发展拥有自主知识产权的世界领先的数据服务支撑体系。

价值

按照我们的事业可持续发展的要求，设立每个阶段的合理的任务目标和收益，而不单纯追求单一维度收益最大化。

1.3 实验室的成长

价值的来源

我们认为，工作、知识、成员创造了实验室全部价值。

成长的可持续性

我们是用成果的多种形式，使工作和学习的累积贡献得到体现和报偿；通过绩效兑现，促进成员对自身和实验室的认可，使实验室可持续成长。基于实验室成果、产权及相应的转化延伸，促进实验室成员未来更好发展，是我们不断探索的方向。我们实行成员自助管理制度。一方面，普惠认同实验室所有成员，结成实验室与成员的利益与命运共同体。另一方面，将不断地使最有责任心与才能的成员成长为实验室的中坚层。

价值分配形式

实验室可分配的价值，主要为组织权力、成果认可与经济利益，其分配形式包括：机会、资源、待遇、成果归属等多种形式。我们实行按劳分配为主，按组分配相结合的分配方式。按劳分配的依据是：能力、责任、贡献和工作态度。按劳分配要**充分拉开差距**，分配曲线要保持连续和不出现拐点。按劳分配与按组分配的比例要适当，分配数量和分配比例的增减应以可持续发展为原则。分配的权力也是实验室的给予的价值。

价值分配原则

实验室基本原则分配原则是效率优先，兼顾公平，可持续发展。

价值分配合理性

我们遵循价值规律，坚持实事求是，在内部引入外部压力和公平竞争机制，建立公正客观的价值评价体系并不断改进，以使价值分配制度基本合理。衡量价值分配合理性的最终标准，是竞争力和成就，以及全体员工的士气和实验室的认可度。

第2章 实验室组织

实验室的基本组织结构是一种基于 X-Y 坐标的二维结构：按战略性纵向科研目标划分的科研组和按横向任务划分的工程组。科研组内承担组内主要方向的科研职责；工程组有效利用实验室资源开展横向攻关任务。科研组与工程组均为实验室核心价值中心，承担实际责任。

2.1 成员组身份

实验室成员必须归属一个组，视具体任务和个人追求可身兼数职。实验室毕业要求与组属性相关。成员在组内成长提升自己的 X 值，超过特定阈值可成立新组或接任组长。无组可去的实验室成员应劝退。

2.2 科研组

实验室成员自愿申请，经组长同意后加入特定方向科研组。科研组每周定期预约老师时间，汇报组内成果。组内成果归属取决于各科研问题主要负责人，全组工作形成一个完整的科研内容。允许新入成员轮组，轮组时间不超过两周，确定归属后不随意更改组别。科研组绩效以老师周期性评价，高水平论文，专利等成果一一映射，科研组月生活费不低于工程组收入下限。绩效低迷、评价不及格的科研组将被重组或解散。

2.3 工程组

实验室成员自愿申请，经组长同意后加入工程组。工程组每周定期预约老师时间，汇报组内成果。组内成果以项目完成为标志，绩效以工程完成量，高水平论文、专利、软著等成果一一映射。工作态度不好、能力不足的组员由组长提出，老师同意，予以退组。

2.4 专项组

在特定时限任务的必需性要求下，我们成立专项组，入组安排由老师与成员商议决定，已进入专项组成员非特殊要求不得离组，任务完成时专项组解散，专项组有独立绩效安排，价值分配由组长与老师商议决定，有异议者可在绩效公示时提出意见，发放后任何异议不予采纳。由于专项组任务耽误成员原科研组、工程组相关任务进度的，均不予惩罚。

2.5 准入要求

研究生准入要求

实验室招收爱祖国、爱人民、爱事业、爱生活、爱自己、能自我驱动、对学术充满好奇的学生加入实验室。加入学生需通过研究生入学对应考试，例如研究生考试等，获得南昌大学研究生资格。经实验室面试后，参加实验室试训，试训通过后，成为实验室成员。成为成员后报销实训期间所有费用并补发绩效。

2.5.1 实验室面试

实验室学生组织组委对面试学生开展面试、机试和挑战测试。

实验室面试包括相互沟通、情况问询、在线机试，其中相互沟通、情况问询等环境做个性评价，机试测试学生基本编程能力，题目从教科书级的基本编程，到公司面试编程题等，经老师审阅同意后，通过在线交互编程

等方式，引导帮助面试学生完成试题，经过提示、引导还未完成机试题目的，或者明显 coding 能力生疏的，经讨论，不进入挑战环节。

挑战测试内容为提出一个跟实验室科研方向相关的系统挑战，完成周期为一周，完成形式为一份周报，通过周报体现系统的完成度，文字能力以及逻辑组织能力等。挑战不限一次，组委会商议可再给予学生挑战机会。

组织面试视为实验室管理重要过程，参与实验室面试组织的成员发放相应绩效。

本科生准入要求

实验室招收爱祖国、爱人民、爱事业、爱生活、爱自己、能自我驱动、对学术充满好奇的本科生加入实验室。加入学生应为南昌大学本科。个别特别优秀的其他学校学生经测试后可参加实验室研究。本科生面试流程参照《GOOD LAB 本科生管理办法》

2.6 毕业要求

科研组成员**硕士**毕业需要满足以下任意条件之一，**博士**毕业必须满足两项（不重复计数）以上：

1. 发表 CCF-A 类、CS Conference Ranking 高水平（老师认定）会议文章 1 篇；
2. 发表 CCF-B 类、CS Conference Ranking 高水平（老师认定）会议文章 1 篇，并续写完成对应 IEEE Transaction 期刊 1 篇；
3. 发表 CCF-A 类、IEEE Transaction 旗舰期刊（老师认定）一篇；
4. 发表 CCF-B 类会议文章 2 篇；
5. 发表 CCF-C 类，有价值无 ranking 会议文章 3 篇，无 ranking 会议文章必须获得该会议论文奖方能计入；
6. 发表 CCF-B 类会议文章 1 篇，主写专利交底书 1 项并获批；
7. 发表 CCF-B 类会议文章 1 篇，主写专利交底书 2 项并进入审核阶段；
8. 以学生排名第一身份获得有价值竞赛（老师认定）国家一等奖以上；

工程组成员**硕士**毕业需要满足以下任意条件之一，**博士**毕业必须满足两项（不重复计数）以上：

1. 以实际项目主持人身份（组长）完成项目价值累计 50 万；
2. 以实际项目技术骨干身份完成项目价值累计 200 万；
3. 发表 CCF-B 类、CS Conference Ranking 高水平（老师认定）会议文章 1 篇；
4. 发表 CCF-C 类，有价值无 ranking 会议文章 1 篇，并续写完成对应 IEEE Transaction 期刊或 CCF-B 类期刊 1 篇；
5. 发表 CCF-C 类，有价值无 ranking 会议文章 2 篇，无 ranking 会议文章必须获得该会议论文奖方能计入；
6. 主写专利交底书 2 项并进入审核阶段或 1 项已获授权；
7. 主写软件著作权 3 项；
8. 以学生排名第一身份获得有价值竞赛（老师认定）国家一等奖以上。

工程组成员完成科研组毕业要求可重复计算；有未列在上述要求内，有特殊贡献成员毕业时可与老师沟通，经全员投票同意后，视为满足毕业要求；主写教改论文并成功发表的，按 CCF-B 类会议计算。本科生成员无毕业要求。未尽事宜，以实验室宗旨为原则，商议后决定或补充。

第3章 实验室待遇

实验室待遇由成员的 (x,y) 值和组绩效决定, 通用公式为 $income = ax + by + c$, 其中 x 为能力指数, y 为入组资历, c 为组身份分配绩效, a、b 为绩效系数, 随实验室年度收入调整, 目前暂定 $a=500$, $b=300$ 。新入组成员 x 值以完成成果计算, 符合毕业条件任意一项者, x++; x 值可累计, 单一成果不重复计。y 值均为 1, 逐年递增; c 计算公式参照下面具体描述。

3.1 科研绩效

科研绩效是阶段性奖励, 以科研任务的稳定进展和里程碑式成果为发放时刻。科研任务阶段性完成成果撰写并成功投稿 (经老师认可的投稿), 发放成果绩效 30%; 成功发表发放 70%。成果绩效档次如下:

- **A 类绩效**首次完成 CCF-A 类论文成果或等价绩效 10000 元;
- **B 类绩效**首次完成 CCF-B 类论文成果或等价绩效 1000 元;
- **C 类绩效**首次完成 CCF-C 类论文成果或等价绩效 200 元;

专利绩效等同于 B 类绩效; 软著绩效等同与 C 类绩效。重复利用成果, 绩效奖励减半。例如, 将实验室 B 类论文成果调整参加竞赛, 获国家一等奖的, 等同 A 类绩效, 但是只奖励 5000。未完成对应绩效要求但完成相应任务的, 按比例调整绩效发放。其余情况若有异议, 可沟通商议决定。

3.2 工程绩效

工程绩效基本与毕业要求脱钩, 与实验室相关管理工作和横向任务完成度相关。在实验室相关管理工作, 包括助教、财务、卫生健康等, 对应 y 系数 +1。在横向任务中, 按横向任务金额抽成发放绩效, 具体规则为 50 万以下的, 10% 的实际收入进入绩效池; 50-100 万的, 5% 的实际收入进入绩效池; 100 万以上, 不低于之前比例, 按完成质量抽成进入绩效池。

基于上述规则, 具体说明待遇计算, 张三进入实验室 1 年多, 在科研组内, 本月完成一项有价值竞赛 (三等奖), 独立发表 C 类论文 1 篇, 扩展后投稿 B 类期刊一篇 (大修), 主持某横向项目标书, 中标 40 万, 工作量认定为 50%, 其月收入为 $500 * (0.3(\text{三等奖打折}) + 0.3\text{毕业要求 } 1/3 + 0.5\text{毕业要求 } 1/2)(\text{能力 } x) + 300 * 2(\text{资历 } y) + 200 + 500 * 0.3(\text{科研绩效}) + 12,000 * 0.5(\text{工程绩效, 首期 } 30\%) = 7550$ 。

第 4 章 2023-2024 年度组织细分

按照实验室科研方向和 2023 年实验室科研项目要求，2023-2024 年度科研组和工程组包括以下几块。

4.1 服务器无感计算科研组

面向微小型数据中心重点研发计划课题任务要求，开展高通量数据服务器无关框架设计、高性能分布式服务器无感计算调度方法和服务器无感拓扑与算子映射方法的研究，完成对应系统性能指标，实现数据工作量感知的微小型数据中心服务器无感体系。本科研组设双组长，分为分布式理论和系统两个小组，理论组负责分布式计算拓扑演变、算子建模、并行优化建模和工作流调度等方面科研，应用于底层分布式系统。系统组负责服务器无感框架建设、并行优化、调度优化、大规模多节点测试等工作。要求发表论文与课题组科研方向内容相关，从重点研发项目内发放绩效，按年度完成阶段性任务有额外绩效发放。毕业同学仍参与到项目中，持续发放绩效。

4.2 新硬件上数据库服务科研组

面向日新月异的新硬件、新架构和新接口，研究面向特定应用需求的数据库软硬件协同优化方法，完成 GPU 等特定硬件上的数据库算子设计与实现，完成新一代面向 AI 的高性能数据库定制工作。要求发表论文与课题组科研方向内容相关，组内学生能够接受出差或者被外派到其他平台完成相应科研工程合作任务。

4.3 数据库内核性能优化保障科研组

面向高性能数据库服务要求，研究数据库内核优化方法，数据库服务正确性保障方法，基于图论、软件工程理论、控制论等一系列理论方法，进行数据库测试、数据库性能优化、数据库定制等方向的系统软件研究。要求发表论文与课题组科研方向内容相关，组内学生能够接受出差或者被外派到其他平台完成相应科研工程合作任务。

4.4 教育大数据工程组

面向国家双一流建设需求，对高等学校各学科阶段性建设进行评估检测，以贡献度衡量为基准，通过信息化、数字化、智能化等手段，回答中国高等教育质量提升的关键问题。维护更新江西省双一流建设信息管理平台，通过使用大模型等技术，实现对收集数据的定量定性分析和报告。

4.5 数据驱动光电通信工程组

围绕高质量数据感知，研究数据来源端的软硬件系统，完成特种光通信架构，通过直射、反射等多种方式实现复杂环境信息传递，再通过数据软件方法，提升传输信息质量，完成分布式高质量数据传输和通讯系统。