

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称	脑智发育平台						
主管部门	上海市科学技术委员会			实施单位	上海脑科学与类脑研究中心		
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	450.00	450.00	449.60	10.00	99.91	9.99
	其中: 当年财政拨款	450.00	450.00	449.60	-	99.91	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	<p>1. 投入和管理上, 项目立项理由充分、流程规范, 项目预算编制合理, 资金到位率和执行率达标, 财务及项目管理制度健全, 财务监控有效, 资金使用规范, 固定资产在用率达标。</p> <p>2. 产出上, 绘制我国儿童青少年脑智发育关联组学全景图谱, 探索基因和环境对儿童青少年脑智功能发育的调控作用与神经机制, 重点研究教育和社会化对脑智功能的再塑造机理, 揭示中国儿童青少年脑智的动态发展规律; 有效完成计划, 及时完成设施设备的验收和安装、平台的专业化建设, 成本控制得当。</p> <p>3. 效果上, 继续胚胎脑库及婴幼儿和儿童青少年脑智发育队列建设, 形成一些具有产业化前景的项目成果, 为申报后续重大项目提供保障阶段成果, 为创建科研团队提供保障。</p> <p>4. 满意度评价上, 达到百分之百的科研活动满意度和开放共享满意度。</p>			<p>1. 投入和管理上, 项目立项理由充分、流程规范, 项目预算编制合理, 资金到位率和执行率达标, 财务及项目管理制度健全, 财务监控有效, 资金使用规范, 固定资产在用率达标。</p> <p>2. 产出上, 正在进行的国家 2030 重大科技项目, 启动青少年脑智发育的大型队列追踪数据库, 绘制我国儿童青少年脑智发育关联组学全景图谱, 探索基因和环境对儿童青少年脑智功能发育的调控作用与神经机制, 研究有助于揭示中国儿童青少年脑智的动态发展规律; 并且期间内有效完成计划, 及时完成设施设备的验收和安装、平台的专业化建设, 成本控制得当。</p> <p>3. 效果上, 继续儿童青少年脑智发育队列建设, 形成一些具有产业化前景的项目成果, 为申报后续重大项目提供保障阶段成果, 为创建科研团队提供保障。</p> <p>4. 满意度评价上, 达到百分之百的科研活动满意度和开放共享满意度。</p>			
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
产出指标	数量指标	数据库完整构建	=2.00(个)	2.00(个)	10.00	10.00	
		完成论文发表	≥2.00(篇)	39.00(篇)	10.00	10.00	
		建成儿童多模态测量平台	=1.00(个)	1.00(个)	10.00	10.00	
		设备购置完成率	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
	质量指标	项目计划完成率	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
		设施设备验收合格率	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
	时效指标	设备购置安装到位及时率	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
		平台专业化建设及时性	及时	达成指标	5.00	5.00	
成本指标	成本控制	控制合理	达成指标	5.00	5.00		

效益 指标	经济 效益 指标	经济效益	项目成果具有产业化前景	达成指标	5.00	5.00	
	社会 效益 指标	科研团队创建保障情况	有效保障	达成指标	5.00	5.00	
		项目成果社会反响情况	项目成果具有良好的社会反响	达成指标	5.00	5.00	
可持 续影 响指 标	为申报后续重大项目提供保障阶段成果 为创建科研团队提供保障	建立	达成指标	5.00	5.00		
满意 度指 标	服务 对象	科研活动满意度评估较好以上	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
	满意 度指 标	开放共享满意度评估较好以上	=100.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
总分					100.00	99.99	
评分等级	优						

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称		脑图谱大数据平台					
主管部门		上海市科学技术委员会		实施单位		上海脑科学与类脑研究中心	
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	600.00	600.00	585.81	10.00	97.63	9.76
	其中: 当年财政拨款	600.00	600.00	585.81	-	97.63	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	增强现有平台计算存储能力, 融合新增设备到现有计算集群, 同时新建数据冷备份的能力, 进一步加强为脑图谱数据资源的存储、传输及分析提供相应的硬件支持服务。			已全部完成预期的计算存储能力扩展, 为方便后续维护, 今年采用开源方案重新部署了部分计算节点。进一步加强为脑图谱数据资源的存储、传输及分析提供相应的硬件支持服务。			
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
产出指标	数量指标	设备购置完成率	=100.00(%)	100.00(%)	30.00	30.00	
	质量指标	设备验收合格率	=100.00(%)	100.00(%)	30.00	30.00	
	时效指标	平台建设及时性	一年内完成计算存储资源补充建设	达成指标	15.00	15.00	
效益指标	社会效益指标	图谱产业发展	推动产业发展	达成指标	5.00	5.00	
	可持续影响指标	长效管理机制健全性	健全	达成指标	5.00	5.00	
满意度指标	服务对象满意度指标	项目单位满意度	≥90.00(%)	100.00(%)	5.00	5.00	
总分					100.00	99.76	
评分等级		优					

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称		猕猴介观神经连接图谱					
主管部门		上海市科学技术委员会		实施单位		上海脑科学与类脑研究中心	
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	2,600.00	2,600.00	440.01	10.00	16.92	1.69
	其中: 当年财政拨款	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	2,600.00	2,600.00	440.01	-	16.92	-
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	超过 50 个脑区脑组织单细胞转录组和表观组图谱; 脑区细胞图谱报告; 完成 5 只猕猴病毒注射与 fMOST 数据获取。			完成 143 个脑区脑组织单细胞转录组和表观组图谱; 撰写了脑图谱报告; 完成了超过 5 只的猕猴病毒注射病在脑中检测到成功运用。			
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
产出指标	数量指标	脑组织单细胞转录组和表观组图谱	超过 50 个脑区	达成指标	30.00	30.00	
	质量指标	病毒在猕猴上的成功运用	在猕猴脑中检测到 rabies 病毒携带的 DNA 条形码	达成指标	30.00	30.00	
效益指标	可持续影响指标	长效管理	建立管理机制, 主要骨干稳定率 80%以上	达成指标	20.00	20.00	
满意度指标	服务对象满意度指标	满意率	≥90.00(%)	100.00(%)	10.00	10.00	
总分					100.00	91.69	
评分等级		优					

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称		多感觉信息整合计算理论					
主管部门		上海市科学技术委员会		实施单位		上海脑科学与类脑研究中心	
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	72.00	72.00	80.32	10.00	111.55	10.00
	其中: 当年财政拨款	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	72.00	72.00	80.32	-	111.55	-
年度 总体 目标	预期目标			实际完成情况			
	(1) 建立多感觉信号的传输网络模型, 结合实验数据, 探索动力学行为的涌现; (2) 完成 2023 年度专题科技报告。			1.在动态多模态信号整合算法方面, 基于动态梯度调制, 该算法是模型在训练的时候, 动态的提升弱模态信息的权重, 从而大幅提高多模态算法模型的准确率; 2. 探索在细粒度的多模态特征层面上进行动态特征融合, 提出了动态多模态特征筛选算法, 能够有效的筛选出蕴含高质量信息的特征并排除噪音特征, 从而实现在保持准确率不变的情况下, 大幅降低算法训练和推理的能耗; 3.完成 2023 年度专题科技报告。			
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
产出 指标	数量 指标	建立多感觉信号的传输网络模型和计算理论	=1.00(种)	1.00(种)	20.00	20.00	
	质量 指标	信号传输方面的多感觉信息整合计算理论	初步建立理论	达成指标	20.00	20.00	
效益 指标	经济 效益 指标	推动神经科学应用化	推进多项交叉对比试验	达成指标	20.00	20.00	
	可持 续影 响指 标	长效管理	建立管理机制, 主要骨干稳定率 80%以上	达成指标	20.00	20.00	
满意 度指 标	服务 对象 满意 度指 标	满意率	≥90.00(%)	100.00(%)	10.00	10.00	
总分					100.00	100.00	

评分等级	优
------	---

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称		语言及序列加工的类脑计算模型					
主管部门		上海市科学技术委员会		实施单位		上海脑科学与类脑研究中心	
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	39.20	39.20	84.66	10.00	215.96	10.00
	其中: 当年财政拨款	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	39.20	39.20	84.66	-	215.96	-
年度总体目标	预期目标			实际完成情况			
	完成类脑计算模型的初步开发工作, 为文章撰写做好准备。			完成了类脑计算模型的初步开发工作, 文章已完成撰写正在投稿中。			
一级指标	二级指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析及改进措施
产出指标	数量指标	建立类脑计算模型	=1.00(种)	1.00(种)	30.00	30.00	
	质量指标	建立序列加工的神经动力学机制模型	基本建立	达成指标	20.00	20.00	
效益指标	经济效益指标	推动神经科学应用	推动应用	达成指标	20.00	20.00	
	可持续影响指标	长效管理	建立管理机制, 主要骨干稳定率80%以上	达成指标	10.00	10.00	
满意度指标	服务对象满意度指标	满意率	≥90.00(%)	100.00(%)	10.00	10.00	
总分					100.00	100.00	
评分等级		优					

财政项目支出绩效自评表

(2023 年度)

项目名称		非人灵长类动物模型平台					
主管部门		上海市科学技术委员会		实施单位		上海脑科学与类脑研究中心	
项目资金 (万元)		年初预算数	全年预算数	全年执行数	分数	执行率(%)	得分
	年度资金总额:	3,000.00	3,000.00	668.22	10.00	22.27	2.22
	其中: 当年财政拨款	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	上年结转资金	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-
	其他资金	3,000.00	3,000.00	668.22	-	22.27	-
年度 总体 目标	预期目标			实际完成情况			
	<p>(1) 成功开发出具有自主知识产权的精准基因敲入技术; 成功开发出具有自主知识产权的单碱基基因编辑技术; 在非人灵长类胚胎中实现高效精准基因敲入;</p> <p>(2) 筛选出高效精准的 CRISPR/CasDNA 编辑技术和慢病毒转染技术; 完成光遗传、钙成像和 Cre 转基因元件构建; 探索提高体细胞克隆猴技术效率的方法; 初步建立 3 种相应转基因工具猴模型;</p> <p>(3) 完成多巴胺能神经元的分化方法的单细胞测序和分析; 通过表面分子标记物, 实现多巴胺能神经前体细胞的富集。</p>			<p>1. 开发出具有自主知识产权的精准基因敲入技术和单碱基基因编辑技术; 获得了 9 只 FMR1 基因敲除的脆性 X 综合征食蟹猴, 威斯康辛黑白块测试和汉密尔顿搜索测试结果显示, 该模型猴存在学习障碍; 获得了 8 只 Parkin 基因敲除, 同时过表达 SNCA 基因的帕金森病模型猴, 完成转基因拷贝数和插入位点的分析; 目前已得到 5 只为母源 UBE3A 基因敲除。</p> <p>2. 鉴定出了 10 只具有自发仪式行为的恒河猴, 并从神经影像、药物治疗与代谢组学进行了验证, 开展了 DBS 干预研究; 探索和优化癫痫猴模型; 建立 3 种相应转基因工具猴模型。</p> <p>3. 已完成多巴胺能神经元的分化方法的单细胞测序和分析。</p>			
一级 指标	二级 指标	三级指标	年度指标值	实际完成值	分值	得分	偏差原因分析 及改进措施
产出 指标	数量 指标	转基因工具猴模型	=3.00(种)	3.00(种)	20.00	20.00	
	质量 指标	有自主知识产权的精准基因敲入技术和单碱基基因编辑技术	成功开发, 实现高效精准基因敲入	达成指标	20.00	20.00	
效益 指标	经济 效益 指标	推动神经科学应用化	推动神经科学应用化	达成指标	20.00	20.00	
	可持 续影 响指 标	长效管理	建立管理机制, 主要骨干稳定率 80%以上	达成指标	20.00	20.00	
满意 度指	服务 对象	满意率	≥90.00(%)	100.00(%)	10.00	10.00	

标	满意度指标						
总分					100.00	92.22	
评分等级	优						