



单一来源情况说明表

脑认知与脑疾病研究所脑信息中心拟购买“冷冻电镜成像高分辨数据采集收集服务”，因属于单一来源中“只能从唯一供应商处采购”的情况，故提请单一来源技术服务申请。

单一来源说明：

中国科学院深圳先进技术研究院毕国强、张小康、陶长路研究团队，因开展“神经突触原位分子水平三维结构与功能解析”项目科研需求，须提请冷冻电镜高分辨数据收集技术服务。

“神经突触原位分子水平三维结构与功能解析”项目，为当前国际前沿科学研究，其中核心实验为利用高端冷冻电镜设备采集海量神经突触及蛋白的冷冻电镜高分辨数据。基于前期课题经验，如2018年发表在Journal of Neuroscience上的研究工作(Tao, JNS, 2018)和2020年发表在Nature Neuroscience上的工作分别需要6个月和3个月的有效高端冷冻电镜机时，本项目研究，需要近3个月高端电镜机时，单次成像实验通常需要在10天以上。

经前期调研，目前国内仅有南方科技大学冷冻电镜中心能够满足本项目顺利开展的相关要求：1.拥有配置最完备高端冷冻电镜（Titan Krios/BioQuantum K3/Volta phase plate）；2.能够对外单位提供单次连续长期（>10天）的冷冻电镜高分辨数据收集技术服务；3.预约周期排队在1个月以内。国内其他拥有高端冷冻电镜的研究单位均以服务本单位用户为主，如清华大学、浙江大学、上海地区各高校与研究所等；仅有少数接收外单位自由申请的单位平台，如生物物理所，中国科大等单位，每次预约仅能提供1-2天的测试服务，且每次预约排队通常需要数月不等。

另经调研，南方科技大学冷冻电镜中心高端冷冻电镜测试对外服务收费标准处于最低一档（校外¥10000元/天，校外合作为¥6000元/天），较为合理，其他单位收费标准均高于或与改标准持平，如清华大学（¥14400元/天）、浙江大学（¥15000元/天）、上



海科技大学（¥12000 元/天）、生物物理所（校外¥10000 元/天），详细收费明细见附件材料。

经与南方科技大学冷冻电镜中心负责人员沟通协调，在充分保障本课题对大量机时需求的同时，该平台拥有完备的辅助实验设施以及专业的管理与技术团队，能够保障本课题的顺利开展，同时愿意与我单位保持良好的合作，故将与南方科技大学冷冻电镜中心签订技术服务合同。该技术服务将对实验过程中涉及的数据收集项目，通过指导电镜操作与协助数据采集的方式进行神经突触超微结构的冷冻电镜数据收集。

鉴于南方科技大学冷冻电镜中心最新收费与管理规定，从 2021 年起，所有冷冻电镜测试服务均需要预先支付测试费用。经预估本课题所需高端冷冻电镜测试时长，拟签订本技术服务项目，提前预付款总价为¥429550.00 元人民币，计划由中国科学院深圳先进技术研究院课题“2020 年中科院引才计划 B 类”（课题号：E144021001）列支。特此说明，请领导考虑并予批准。

承诺：本人对以上所提资料的真实性、完整性负责。

需求人：张子厚

日期：2022.02.16

中心负责人签字：毕国强

日期：2022.02.16

所负责人签字：

王

日期：2022.02.17