推荐信

尊敬的教务处、生态与自然保护学院相关领导：

您好！

我是野生动植物保护与利用学科负责人，杨型堃同学发表论文“Morphological Study of First Instar Elephant Stomach Bot Fly Larvae（Oestridae: Gasterophilinae: *Cobboldia elephantis*）”的指导教师，该生有意攻读本校研究生，现申请学术特长生，其基本情况如下。

该生对濒危动物寄生虫学具有浓厚的研究兴趣，通过阅读文献了解到我校野保学科在濒危动物专性寄生蝇研究领域具备优势，不辞辛苦获得象胃蝇标本，经查阅文献发现象胃蝇一龄幼虫感染途径研究十分匮乏，与我商定研究方案和实验方法，通过孵育获得新鲜一龄幼虫样品，明确了象胃蝇从卵块到一龄幼虫的生物学习性。以此为基础拍摄首套亚洲象胃蝇一龄幼虫的激光共聚焦和扫描电镜等超显微形态照片，第一次从进化生物学的角度揭示了其形态演化，为胃蝇亚科乃至狂蝇科和有瓣蝇类的专性寄生习性起源研究提供了形态学关键证据。该论文引起同行，国际动物命名法委员会 *International Commission on Zoological Nomenclature* 主席 Thomas Pape 教授的高度评价与认可，投稿于中科院二区期刊 *Insects*，符合本校申报学术特长生的要求。

该同学开展野保相关工作不畏艰险，刻苦努力，赴我国专性寄生蝇分布丰富的蒙新区、西藏区、西南区等多个极寒、极旱生态区域开展采集工作，通过野外时间采获大量的胃蝇、皮蝇和狂蝇的标本，为后续开展专性寄生蝇与濒危动物之间演化研究提供宝贵的标本。

基于此我认为该同学兴趣点符合我校野保学科后续主攻的方向。如果获批学术特长生，该生也有强烈的意愿留校在野保学科从事相关的工作，难能可贵。我作为学科负责人及其论文指导教师，强烈推荐该同学申报学术特长生。

推荐人：

北京林业大学 生态与自然保护学院
2025 年 9 月 11 日

推荐信

尊敬的教务处、生态与自然保护学院相关领导：

您好！

作为杨型堃同学在北京市级大学生创新创业训练计划（大创）项目中的指导教师，我郑重推荐杨型堃同学申请学术特长生资格。

2024 年，杨型堃同学在本人的指导下，主持开展了“基于群体基因组学的赛加羚羊演化历史研究”，并**获批北京市级大创项目**。项目初期，该同学系统性地查阅了大量关于赛加羚羊历史分布范围、亚种分化及种群遗传结构等研究方向的重要文献，展现出扎实的文献调研能力。该项目研究样本均为上世纪 90 年代经切片风干处理的羚羊角基部附毛样品，DNA 提取难度大；该同学创新性地改良了样品预处理方式，优化了提取步骤及 PCR 程序，成功在 68 份样品中获得了 60 条线粒体 D-loop 序列、48 条 MHC DRB3 基因片段，以及 38 个基于二代测序的群体基因组数据，揭示了该种群遗传多样性并完成学术论文 1 篇（在投），为我国赛加羚羊重引入项目提供了理论依据。特别值得一提的是，该同学自主学习并掌握了 Linux 系统的基本操作，能够独立完成后生动物线粒体基因组数据的组装与注释工作。凭借出色的研究成果，该项目最终获得**优秀结题**。

此外，杨型堃同学深度参与了“北京市朝阳区生物多样性调查”项目，负责红外相机的布设、定期收取、数据处理，以及马氏网的定期收取和物种鉴定工作，积累了丰富的实践经验。作为核心骨干参与“第十届北京市大学生生物学竞赛”，通过前沿的 NGS-barcoding 技术探究北京城区昆虫多样性，累计获得 4894 条昆虫 DNA 条形码序列，鉴定出双翅目昆虫 29 科 41 属 347 种，大大提升了北京城市昆虫多样性记录，为北京“生物多样性之都”建设提供了重要依据。成果**获“第十届北京市大学生生物学竞赛”三等奖**。

杨型堃同学不仅具备优秀的道德品质和良好的沟通能力，更以勤奋刻苦的学习态度和突出的科研能力脱颖而出。基于其表现出的科研潜质，本人认为他完全符合我校学术特长生保研的选拔条件。因此，本人强烈推荐杨型堃同学申报我校学术保研生遴选，相信凭借他的不懈努力必将在科学研究的道路上取得卓越成就。

推荐人： 闫利平

北京林业大学生态与自然保护学院

2025 年 9 月 11 日

推荐信

尊敬的教务处、生态与自然保护学院相关领导：

您好！

我是野生动物保护与利用教研室教师，我院 2022 级学生杨型堃有意申报我校学术特长生，特予以推荐。

该同学主持的"基于群体基因组学的赛加羚羊演化历史研究"北京市级大创项目充分体现了他的科研素养，在项目实施过程中，他长期驻守分子实验室，不断优化 DNA 提取方案，最终该项目以优秀成绩结题。

我是该生动物学实习的任课教师之一，在实习过程中，他积极开展野外采集工作，认真完成各项任务。在该过程中发现食蚜蝇、小头皮蝇等拟态现象及其多样性，体现该生野外工作的细致及发现问题的能力很强。

因长期从事濒危动物专性寄生虫研究，我对该生的论文有较为清楚的了解。此前针对亚洲象胃蝇的研究于亚洲象的象牙上发现亚洲象胃蝇的卵块，成功孵育出一龄幼虫并通过光镜进行了简单的形态学描述。该生通过扫描电镜和激光共聚焦显微镜，更深入的探究了其形态结构，并将其与胃蝇亚科的其他物种和皮蝇亚科、狂蝇亚科的物种进行比较，成果于 *Insects* 期刊上发表一篇题为“Morphological Study of First Instar Elephant Stomach Bot Fly Larvae (Oestridae: Gasterophilinae: *Cobboldia elephantis*）”的论文，这项研究不仅填补了该领域的学术空白，更为濒危野生动物保护提供了重要科学依据。

该同学具备扎实的专业知识、出色的科研能力和丰富的实践经验，其学术成果具有显著的创新性和应用价值。他的科研素养、实践能力和综合素质完全符合我校学术特长生的选拔标准。

推荐人：李凯

北京林业大学 生态与自然保护学院

2025 年 9 月 11 日