**附件：**

**生命奥秘博物馆拟推荐的2021年度大连市科技奖励项目**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | | | | | 采用高分子多聚物对生物结构整体保存的关键技术及其应用 | | | | | | | | | | | |
| 推荐单位（推荐专家） | | | | | 大连医科大学 | | | | | | | | | | | |
| 完成人 | | | | | 隋鸿锦，高海斌，韩建，张健飞，于胜波，宫瑾，郑楠，迟彦艳，马学伟 | | | | | | | | | | | |
| 完成单位 | | | | | 大连医科大学；大连鸿峰生物科技有限公司 | | | | | | | | | | | |
| 主要知识产权目录（不超过10件） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 知识产权类别 | 知识产权具体名称 | | 国家  （地区） | | | 授权号 | | | 授权日期 | 证书编号 | | 权利人 | | 发明人 | |
| 1 | 发明专利 | 显示脊椎动物解剖塑化成型展品及解剖塑化成型方法 | | 中国 | | | ZL200910220498.1 | | | 2012年10月10日 | 1061483 | | 大连鸿峰生物科技有限公司 | | 隋鸿锦 | |
| 2 | 发明专利 | 显示脊椎动物神经系统解剖学特征的塑化展品及解剖方法 | | 中国 | | | ZL200910220499.6 | | | 2012年11月14日 | 1078922 | | 大连鸿峰生物科技有限公司 | | 隋鸿锦 | |
| 3 | 发明专利 | 生物塑化用硬化间 | | 中国 | | | ZL201110310782.5 | | | 2013年8月7日 | 1248100 | | 大连鸿峰生物科技有限公司 | | 隋鸿锦  高海斌  刘 杰 | |
| 4 | 发明专利 | 无骨骼肌肉标本的制作方法 | | 中国 | | | ZL201810846757.0 | | | 2021年3月5日 | 4403013 | | 大连鸿峰生物科技有限公司 | | 隋鸿锦 | |
| 5 | 发明专利 | 同体拆分制作四件套标本的方法 | | 中国 | | | ZL201810846794.1 | | | 2021年3月29日 | 4403014 | | 大连鸿峰生物科技有限公司 | | 隋鸿锦  韩 建 | |
| 6 | 发明专利 | 皮毛标本的制作方法 | | 中国 | | | ZL201810847984.5 | | | 2021年1月15日 | 4208458 | | 大连鸿峰生物文化有限公司 | | 隋鸿锦 | |
|  |  |  | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |
|  |  |  | |  | | |  | | |  |  | |  | |  | |
| 论文、论著目录（不超过10篇） | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 论文专著名称/刊名/作者 | | 影响因子 | 年卷页码 | | 发表时间年月日 | | 通讯作者 | 第一作者 | | 国内作者 | SCI他引次数 | | 他引总次数 | | 知识产权是否国内所有 |
| 1 | 生物塑化标本在自然博物馆展陈中的应用/自然博物 | |  | 2020. 5: 28-33 | | 2020 | | 隋鸿锦 |  | | 是 |  | |  | | 是 |
| 2 | Existence and features of the myodural bridge in Gallus domesticus: indication of its important physiological function/ANATOMICAL SCIENCE INTERNATIONAL | |  | 2019, MAR ; 94（2）: 184-191. | | 2019 | | 隋鸿锦 |  | | 是 |  | |  | | 是 |
| 3 | The myodural bridges' existence in the spermwhale/PLoS ONE/: | | 3.240 | 2018,13(7) e0200260. | | 2018 | | 于胜波  隋鸿锦 | Pei Liu | | 是 |  | |  | | 是 |
| 4 | Bleaching of specimens before dehydration in plastination: a small-scale pilot study using human intestine./ The Journal of Plastination. | |  | 2018, 30(1):24 -26. | | 2018 | | Hongjin Sui | Jie-Ru Chen | | 是 |  | |  | | 是 |
| 5 | The universal existence of myodural bridge in mammals an indication of a necessary function/ Scientific Reports | | 4.379 | 2017,DOI:10.1038/s41598-017-06863-z | | 2017 | | Hongjin Sui | Nan Zheng | | 是 |  | |  | | 是 |
| 6 | The myodural bridge existing in the Nephocaena phocaenoides. PLOS ONE | | 3.240 | 2017,12(3):e0173630 | | 2017 | | Hongjin Sui | Pei Liu | | 是 |  | |  | | 是 |
| 7 | Connection of the Posterior Occipital Muscle and Dura Mater of the Siamese Crocodile/ THE ANATOMICAL RECORD | | 2.064 | 2016,299(10):1402-1408 | | 2016 | | Hongjin Sui | Jinghui Zhang | | 是 |  | |  | | 是 |
| 8 | Plastination of a Whole Horse for Veterinary Education./ The Journal of Plastination. | |  | 2015, 27(1): 29-32. | |  | | Hongjin Sui | Sheng-Bo Yu | | 是 |  | |  | | 是 |
| 9 | 海洋精灵/科学出版社/隋鸿锦,高海斌,韩建,马学伟 | |  |  | | 2017.09 | |  | 隋鸿锦 | | 是 |  | |  | | 是 |
| 10 | 人体解剖学彩色图谱/高等教育出版社/隋鸿锦,于胜波,张健飞,宫瑾,迟彦艳 | |  |  | | 2016.08 | |  | 隋鸿锦 | | 是 |  | |  | | 是 |
|  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
| 完成人情况表 | | | | 姓名、排名、职称、工作单位、对本项目技术创造性贡献 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 隋鸿锦  排名1，教授，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：  1.负责本项目的课题设计、技术平台建立、项目实施的管理和监督、研究成果的推广和主要论文的撰写；2.对本项目所有发明点做出了创造性贡献；  3.以第一作者/通讯作者发表与本项目相关论文27篇；主编专著7部；  4.获得授权发明专利6项；  5.投入本项目时间占本人日常工作量的70%。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 高海斌  排名2，助理研究员，生命奥秘博物馆  对本项目技术创造性贡献：  1. 负责项目动物和人体生物塑化标本解剖和制作；  2. 发表项目高分子生物保存技术相关学术论文3篇，完成高分子生物保存技术相关的发明专利1项、实用新型专利3项、外观设计专利2项；  3. 主编《图说保护野生动物》科普读物；参与《生命奥秘丛书》的编著；  4. 组织实施依托生物塑化技术的“书馆网”立体化生命科学科普教育、“生命奥秘主题博物馆”科普展览和“生命奥秘丛书”科普教育宣传和推广，打造生命科学科普教育基地；  5. 在疫情防控中，发挥项目科普优势，通过线上开展科学防疫科普。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 韩建  排名3，生产部长，大连鸿峰生物科技有限公司  对本项目技术创造性贡献：  1. 在大型海洋哺乳动物标本制作过程中，参与解决大块组织深层固定效果不良、脱水脱脂浸渗不彻底、大型动物标本配重不平衡、鲸豚类皮肤修复等问题，提出标本定型时各器官悬挂和表层肌肉复位的具体方法；提出皮肤修复干挂法，解决了因鲸豚类皮肤坚硬、重量大、变形，所导致的标本皮肤复位后效果不良的问题。  2. 在同体拆分制作四件套标本的研发过程中，结合剥制标本制作经验，解决了动物皮张剥离塑化后，因没有内部结构支撑，后期定型时无法真实还原动物原貌的问题，解决了标本姿态幅度较大时，因固定后皮张弹性差，导致的动物皮张无法对齐缝合的问题。解决了动物四件套标本肌肉部分因脱水时发生的缩水现象所导致的肌肉长度不足，影响展示效果的问题。完成专利申报1项。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 张健飞  排名4，讲师，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：   1. 高分子多聚物标本制作技术专著《生物塑化技术》撰稿人； 2. 参与高分子多聚物标本的教学及科研应用，将该技术应用于临床解剖学研究，发表SCI论文多篇，其中第一作者论文3篇； 3. 参与专著《人体解剖学彩色图谱》编写。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 于胜波  排名5，教授，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：  1.负责生物塑化技术基础研究，负责基础研究论文撰写；  2.获省科技进步三等奖1项；  3.出版教材《神经科学-基础与临床》，出版专业著作6部；  4.发表SCI收录论文5篇，中文论文1篇。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 宫瑾  排名6，高级实验师，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：  1.负责科研应用技术指导，发表SCI收录论文3篇；  2.获多项省级科技奖励；  3.专著《人体解剖学彩色图谱》编撰人。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 郑楠  排名7，副教授，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：  1. 负责将高分子多聚物技术应用于哺乳纲、鸟纲等动物枕下区肌硬膜桥的科学研究中，发现了枕下区肌肉和硬脊膜之间的连接结构-肌硬膜桥，并提出肌硬膜桥哺乳动物普遍存在的正常解剖结构的理论。  2. 将此技术与其它研究手段及方法相结合，为此理论提供了直接和间接的证据。相关研究结果发表文章SCI 收录论文数篇，其中第一作者1篇。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 迟彦艳  排名8，讲师，大连医科大学  对本项目技术创造性贡献：  1. 负责该技术在科研项目应用过程中的资金规划使用，统筹实验进度方面做出突出贡献；  2. 在多部专著编写过程中做出创造性贡献，如《人体解剖学彩色图谱》。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | 马学伟  排名9，中级工程师，大连鸿峰生物科技有限公司  对本项目技术创造性贡献：  1．参与2019年度大连市重点科技研发计划项目《抹香鲸的生物塑化保存与科普文化成果转化》项目，并以“Plastination of a sperm whale”为题在2021国际塑化大会报告。  2．参与《深海鱼影》（科学出版社，2012-9）、《海洋精灵》（科学出版社，2017-9）、《图说保护野生动物》（清华大学出版社，2021-3）、《巨鲸传奇》（科学出版社，2021-3）等系列专著中采用生物塑化技术对标本保存的应用；  3．《皮毛标本的制作方法》（ZL201810847984.5）、《无骨骼肌肉标本的制作方法》（ZL201810846757.0）第二发明人；  4．《生物塑化标本》Q/DHF001-2013企业标准起草人。 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | |