

附件 3：

《基于廉价金属/微生物/固定化酶催化转化制备药用有机功能分子》公示内容

由沈先福、董建伟、索红波、尹红菊、彭天凤、李雪娇、赵玉祥完成的《基于廉价金属/微生物/固定化酶催化转化制备药用有机功能分子》拟提名 2025 年度云南省自然科学奖项目，现将该项目的基本情况公示如下：

一、项目名称

基于廉价金属/微生物/固定化酶催化转化制备药用有机功能分子

二、拟提名等级

拟提名云南省自然科学奖三等奖。

三、主要论文专著目录

序号	作者	题目	期刊	他引总次数	影响因子	分区(大类)
1	Hongbo Suo, Lili Xu, Chao Xu, Hongyue Chen, Dinghua Yu, Zhen Gao, He Huang, Yi Hu	Enhancement of catalytic performance of porcine pancreatic lipase immobilized on functional ionic liquid modified Fe ₃ O ₄ -Chitosan nanocomposites	International Journal of Biological Macromolecules	49	8.5	二区
2	Hongbo Suo, Lili Xu, Chao Xu, Xiang Qiu, Hongyue Chen, He Huang, Yi Hu	Graphene Oxide Nanosheets Shielding of Lipase Immobilized on Magnetic Composites for the Improvement of Enzyme Stability	ACS Sustainable Chemistry & Engineering	44	7.3	一区
3	Hongbo Suo, Lili Xu, Chao Xu, Xiang Qiu, He Huang, Yi Hu	Enhanced catalytic performance of lipase covalently bonded on ionic liquids modified magnetic alginate composites	Journal of Colloid and Interface Science	22	9.7	一区

4	Hongbo Suo, Zhen Gao, Lili Xu, Chao Xu, Dinghua Yu, Xinran Xiang, He Huang, Yi Hu	Synthesis of functional ionic liquid modified magnetic chitosan nanoparticles for porcine pancreatic lipase immobilization	Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications	56	6	二区
5	Tianfeng Peng, Teng Liu, Jingfeng Zhao, Jianwei Dong, Yuxiang Zhao, Yixiao Yang, Xin Yan, Wenlu Xu, and Xianfu Shen	Enantioselective Total Synthesis of Spirotryprostatin A	The Journal of Organic Chemistry	10	3.6	二区
6	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Le Cai, Jun-You Shi, Yu-Feng Li, Cui Yang, Zhen-Jie Li	Simultaneous determination of alkaloids dicentrine and sinomenine in <i>Stephania epigaea</i> by ¹ H NMR spectroscopy	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis	22	3.1	三区
7	Hong-Ju Yin, Yan-Ju Liu, Jie Gao, Ke-Zhi Wang	A highly sensitive and selective visible-light excitable luminescent probe for singlet oxygen based on a dinuclear ruthenium complex	Dalton Transactions	22	3.3	三区
8	Xianfu Shen, Tianfeng Peng, Yongyun Zhou, Yongkai Xi, Jingfeng Zhao, Xiaodong Yang, Hongbin Zhang	Progress in Total Syntheses of Dimeric Cyclotryptamine Alkaloids	Chinese Journal of Organic Chemistry	9	2.2	三区
9	Lili Xu, Hongbo Suo, Jianling Wang, Feixiang Cheng, Houmei Liu, Hongdeng Qiu	Magnetic graphene oxide decorated with chitosan and Au nanoparticles: synthesis, characterization and application for detection of trace rhodamine B	Analytical Methods	9	2.7	二区
10	Hong-Ju Yin, Shiwen Yu, Yuting Yang, Chixian He, Feixiang Cheng	Ru(II)-Ru(II) and Ru(II)-Os(II) Homo-/Heterodinuclear Complexes and Ru ₃ (II)-Ru(II) Homotetranuclear Complexes Based on Heteroditopic Bridging Ligands: Synthesis, Photophysics, and Effective Energy Transfer	Inorganic Chemistry	4	4.7	二区
11	Hong-Ju Yin, Yan-Song Feng, Ning Liang, Xiao-Meng Liu, Jian-Xun Liu, Ke-Zhi Wang, Chang-Jiang Yao	Boosting Photo Upconversion in Electropolymerised Thin Film with Yb/Er Complexes	Advanced Optical Materials	12	7.2	二区
12	Jian-Wei Dong, Le Cai, Xue-Jiao Li, Yan Shu, Jia-Peng Wang, Zhong-Tao Ding	A novel sesquiterpene derivative with a seven-membered B ring from <i>Illigeria aromatica</i>	Natural Product Research	5	1.6	三区
13	Hong-Ju Yin, Chenxing Zhang, Tong Yang, Dongpeng Yan, Ke-Zhi Wang	Oxidative electropolymerization films of a styrene-appending ruthenium complex with highly performed electrochemical, solar	Electrochimica Acta	3	5.6	二区

		photoelectric conversion and photoelectrochemical oxygen reduction properties				
14	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Xiao-Xin Xu, Shi-Fei Gu, Hui Zhao, Xue-Xian Wang	Solid-state fermentation of <i>Aspergillus sydowii</i> G12, an approach to produce isocorydine	Process Biochemistry	1	4.0	二区
15	Xianfu Shen, Tianfeng Peng, Fan Wang, Shumin Li, Xingfu Lei, Yunxiao Wang, Feixiang Cheng, Teng Liu	Copper(I)-Catalyzed Cascade Cyclization to the Total Synthesis of Hexahydropyrroloindole Alkaloids: Flustramine B and Debromoflustramine B	Chemistry Select	2	2.0	三区
16	Tianfeng Peng, Yuxiang Zhao, Shaojian Pu, Juan Luo, Teng Liu, Yingchun Miao, Xianfu Shen	Recent Advances in Total Synthesis of Prenylated Indole Alkaloids by Transition Metal-Catalyzed Reactions as the Key Step	Chinese Journal of Organic Chemistry	1	2.2	三区
17	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Ya-Xian Shi, Jia-Peng Wang, Rui-Feng Mei, Le Cai, Zhong-Tao Ding	A new menthane-type monoterpenoid from fermented <i>Illigera aromatica</i> with <i>Clonostachys rogersoniana</i> 828H2	Journal of Asian Natural Products Research	1	1.3	四区
18	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Jun-You Shi, Kai-Quan Liu	Application of a proton quantitative nuclear magnetic resonance spectroscopy method for the determination of actinodaphnine in <i>Illigera aromatica</i> and <i>Illigera henryi</i>	Journal of Natural Medicines	1	2.5	四区
19	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Hong-Yan Zhao, Kai-Quan Liu, Jun-You Shi, Yu-Feng Li, Cui Yang, Yun-Gui He	Improving the acetylcholinesterase inhibitory effect of <i>Illigera aromatica</i> by fermentation with <i>Clonostachys rogersoniana</i>	Journal of Bioscience and Bioengineering	1	2.9	三区
20	Jian-Wei Dong, Xue-Jiao Li, Pin-Hua Liu, Ying-Ping Wu, Cui Yang, Yu-Feng Li, Yan-Qing Zhang	Improving the antioxidant and anti-tyrosinase activities of <i>Stemonae Radix</i> by solid-state fermentation with <i>Mucor circinelloides</i> T2-12.	Preparative Biochemistry & Biotechnology	1	1.9	四区

四、主要完成单位

曲靖师范学院

五、主要完成人基本情况

完成人1（沈先福）：曲靖师范学院，理学博士，教授，硕士生导师，云南省中青年学术和技术带头人后备人才。主要从事

具有抗肿瘤活性天然产物合成及药物化学研究，主持完成国家自然科学基金 1 项(克罗烷型二萜 **Scaparvins A-E** 的不对称全合成研究)，主持在研国家自然科学基金 1 项（单萜吲哚生物碱 **(+)-Alstonlarsine A** 的不对称合成研究），主持在研云南省地方高校联合重点项目 1 项（笼状单萜吲哚生物碱 **Alsmaphorazines A** 和 **B** 的普适性合成研究），主持完成云南省科技厅面上项目 1 项（天然产物 **(-)-Psychotriasine** 和 **(-)-Psychotrimine** 的合成及生物活性研究），校企横向项目 1 项，授权国家发明专利 5 项。在项目实施过程中，承担实验方案设计、实验方案的实施、数据测试及分析、论文撰写等大量基础工作，是本项目中 4 篇文章的第一作者/通讯作者。

完成人 2（董建伟）：曲靖师范学院，理学博士，副教授，云南省“兴滇英才支持计划”青年人才。主要从事天然产物化学及生物转化研究工作，主持云南省地方高校面上项目 2 项（基于色谱分离-核磁共振组学技术傣药地不容内生真菌活性成分的发现及道地药材相关性研究，内生真菌对三种青藤属药用植物的发酵炮制及其物质基础研究），云南省科技厅青年项目 1 项（内生真菌对地不容和河谷地不容的发酵炮制及其物质基础研究），校企横向项目 1 项，授权国家发明专利 1 项。在项目实施过程中，承担实验方案设计，数据处理和可视化，论文撰写修改等工作，是本项目中 7 篇文章的第一作者/通讯作者。

完成人 3（索红波）：曲靖师范学院，工学博士，副教授，硕士生导师。主要从事生物质催化转化及医药中间体的绿色合成

研究工作，主持山东省自然科学基金面上项目 1 项（脂肪酶的分子改造及拆分手性化合物的研究），云南省地方高校联合青年项目 1 项（固定化青霉素 G 酰化酶催化合成 6-氨基青霉烷酸的研究），云南省教育厅教师类项目 1 项（复合纳米材料固定化葡萄糖异构酶体系的构建及催化性能强化研究），校企横向项目 1 项，转化科研成果 1 项（70 万元）。在项目实施过程中，承担实验方案设计，数据处理和可视化，论文撰写修改等工作，是本项目中 4 篇文章的第一作者/通讯作者。

完成人 4（尹红菊）： 曲靖师范学院，博士，教授，硕士生导师，主要从事金属配位聚合物材料的合成与光（电）催化氧研究，主持云南省高校联合面上项目 1 项，授权国家发明专利 2 项。在项目实施过程中，承担实验方案设计与实施，数据处理，论文撰写修改等工作，是本项目中 4 篇文章的第一作者。

完成人 5（彭天凤）： 曲靖师范学院，理学硕士，讲师。主要从事吡啶生物碱的合成及药物化学研究工作，主持在研云南省科技厅面上项目 1 项（螺环氧化吡啶类生物碱 **Cyanogramide** 的全合成研究），授权国家发明专利 2 项。在项目实施过程中，承担实验方案的实施、关键反应的探索优化，数据测试及分析、论文支撑信息的写作等基础工作，是本项目中 3 篇文章的第一作者。

完成人 6（李雪娇）： 曲靖师范学院，理学硕士，讲师。主要从事天然产物化学及生物转化研究工作，主持云南省地方高校面上项目 1 项（内生真菌发酵栀子改性及化学机制研究），云南省地方高校面上项目 1 项（内生真菌对百部的发酵改性及活性物

质基础研究), 校级项目 1 项, 授权国家发明专利 1 项。在项目实施过程中, 承担具体实验操作、论文数据处理、论文支撑信息的写作等工作, 是本项目中 3 篇文章的第一作者/通讯作者。

完成人 7 (赵玉祥): 曲靖师范学院, 博士, 副教授, 主持国家自然科学基金 1 项 ((-)-Cryptanoside A 的立体选择性合成研究), 入选云南省“兴滇英才支持计划”青年人才。在本项目中, 负责实验合成路线的优化以及论文的修改工作, 是 2 篇文章中的第二和第五作者。