

湖南省自然科学奖提名项目公示内容

一、项目名称：非晶形成熔体及合金性能团簇结构特征

二、提名单位：中南大学

三、提名等级：二等奖

四、代表作（含论文、专著）目录

序号	代表作名称/刊名/作者	年卷页码 (x 年 x 卷 x 页)	发表时间 (年 月 日)	通讯作者 (含共 同) 及其 署名单位	第一作者 (含共 同) 及其 署名单位	论文第一 署名单位 (或专著 第一、第 二作者单 位)	列入项目主 要完成人的 作者(排序)	他 引 总 次 数	检 索 数 据 库	是否 国内 期刊 发表 论文
1	Nonmonotonic Dynamical Correlations beneath the Surface of Glass-Forming Liquids / <i>Physical Review Letters</i> / H.L. Peng, H.S. Liu, Th. Voigtmann	2022 年 129 卷 215501 页	2022 年 11 月 16 日	彭海龙 (中南大学), Thomas Voigtmann (德国宇航中心)	彭海龙 (中南大学)	中南大学	彭海龙 (排 1)	10	SCI	否
2	Structural Signature of Plastic Deformation in Metallic Glasses / <i>Physical Review Letters</i> / H.L. Peng, M.Z. Li, W.H. Wang	2011 年 106 卷 135503 页	2011 年 3 月 30 日	李茂枝 (中国人民大学)	彭海龙 (中国科学院物理研究所)	中国科学院物理研究所	彭海龙 (排 1), 李茂枝 (排 2), 汪卫华 (排 5)	233	SCI	否
3	Chemical effect on the structural and dynamical properties in Zr-Ni-Al liquids / <i>Physical Review B</i> / H.L. Peng, F. Yang, S.T. Liu, D. Holland-Moritz, T. Kordel, T. Hansen, Th. Voigtmann	2019 年 100 卷 104202 页	2019 年 9 月 11 日	彭海龙 (中南大学), Thomas Voigtmann (德国宇航中心)	彭海龙 (中南大学)	中南大学	彭海龙 (排 1)	6	SCI	否
4	Effect of local structures and atomic packing on glass forming ability in Cu_xZr_{100-x} metallic glasses / <i>Applied Physics Letters</i> / H.L. Peng, M.Z. Li, W.H. Wang, C.Z. Wang, K.M. Ho	2010 年 96 卷 021901 页	2010 年 1 月 11 日	李茂枝 (中国人民大学)	彭海龙 (中国科学院物理研究所)	中国科学院物理研究所	彭海龙 (排 1), 李茂枝 (排 2), 汪卫华 (排 5)	174	SCI	否

5	Effect of pinning on shear banding in metallic glasses / <i>Physical Review B</i> / Yang Liu, Zhihuang Yan, Huashan Liu, Baoshuang Shang, and Hailong Peng	2024年 109卷 054115 页	2024年 2月 26日	彭海龙（中南大学），尚宝双（松山湖材料实验室）	刘洋（中南大学）	中南大学	彭海龙（排1），刘洋（排3）	2	SCI	否
6	Ab initio study of chemical effect on structural properties of Ti-Al melts / <i>Chinese Physics B</i> / Y. Feng, Y. Feng, H.L. Peng	2023年 32卷 106101 页	2023年 9月 1日	彭海龙（中南大学）	冯运（中南大学）	中南大学	彭海龙（排1），冯艳（排4）	1	SCI	是
合 计										

五、主要完成人：彭海龙, 李茂枝, 刘洋, 冯艳, 汪卫华

六、主要完成单位：中南大学, 中国人民大学, 中国科学院物理研究所

七、主要完成人合作关系说明（含汇总表）

主要完成人合作关系说明：本项目由彭海龙、李茂枝、刘洋、冯艳、汪卫华完成，具体合作关系如下：

代表性论文 1 由本人完成，完成时间为 2020 年 1 月至 2022 年 11 月。

代表性论文 2 由本人和第二、第五完成人合作发表，合作时间为 2009 年 1 月至 2011 年 3 月。

代表性论文 3 由本人完成，完成时间为 2018 年 1 月至 2019 年 9 月。

代表性论文 4 由本人和第二、第五完成人合作发表，合作时间为 2008 年 1 月至 2010 年 1 月。

代表性论文 5 由本人和第三完成人合作发表，合作时间为 2022 年 1 月至 2024 年 2 月。

代表性论文 6 由本人和第四完成人合作发表，合作时间为 2021 年 1 月至 2023 年 9 月。

主要完成人合作关系情况汇总表

序号	合作方式	合作者/排名	合作时间	合作成果	证明材料	备注
1	论文合著	彭海龙/排 1	2020 年 1 月至 2022 年 11 月	Nonmonotonic Dynamical Correlations beneath the Surface of Glass-Forming Liquids	附件 1-1	代表作 1
2	论文合著	彭海龙/排 1, 李茂枝/排 2, 汪卫华/排 5	2009 年 1 月至 2011 年 3 月	Structural Signature of Plastic Deformation in Metallic Glasses	附件 1-2	代表作 2
3	论文合著	彭海龙/排 1	2018 年 1 月至 2019 年 9 月	Chemical effect on the structural and dynamical properties in Zr-Ni-Al liquids	附件 1-3	代表作 3
4	论文合著	彭海龙/排 1, 李茂枝/排 2, 汪卫华/排 5	2008 年 1 月至 2010 年 1 月	Effect of local structures and atomic packing on glass forming ability in $\text{Cu}_x\text{Zr}_{100-x}$ metallic glasses	附件 1-4	代表作 4
5	论文合著	彭海龙/排 1, 刘洋/排 3	2022 年 1 月至 2024 年 2 月	Effect of pinning on shear banding in metallic glasses	附件 1-5	代表作 5
6	论文合著	彭海龙/排 1, 冯艳/排 4	2021 年 1 月至 2023 年 9 月	Ab initio study of chemical effect on structural properties of Ti-Al melts	附件 1-6	代表作 6