

附件 1

2025 年度国家科学技术奖上海市拟补充提名项目

项目名称：边界层与涡流层稳定性的数学理论

提名者：上海市

奖种：国家自然科学奖

主要完成人(完成单位): 王亚光(上海交通大学)、杨彤(香港城市大学)、刘成杰(上海交通大学)、谢峰(上海交通大学)

代表性论文（专著）目录：

序号	论文(专著)名称/刊名/作者	年卷页码 (xx 年 xx 卷 xx 页)	发表时间 (年月 日)	通讯作者 (含共同)	第一 作者 (含 共同)	国内作者	论文署名单	国内/国外代
							位是否包含 国外单位	表性论文(专 著)

1	Well-posedness of the Prandtl equation in Sobolev spaces, /Journal of the American Mathematical Society/R. Alexandre, Y.-G. Wang, C.-J. Xu, T. Yang	2015(28): 745-784	2014年6月6日	Y.-G. Wang		王亚光、徐超江、杨彤	是	国外
2	A well-posedness theory for the Prandtl equations in three space variables, /Advances in Mathematics/Cheng-Jie Liu, Ya-Guang Wang, Tong Yang	2017(308), 1074-1126.	2017年2月21日	Tong Yang		刘成杰、王亚光、杨彤	否	国外
3	MHD boundary layers theory in Sobolev spaces without monotonicity I: well-posedness theory /Communications on Pure and Applied Mathematics/Cheng-Jie Liu, Feng Xie, Tong Yang	2019(72), 63-121	2018年7月17日			刘成杰、谢峰、杨彤	否	国外
4	Existence and stability of compressible current-vortex sheets in three-dimensional magnetohydrodynamics. /Archive for Rational Mechanics and Analysis /Gui-Qiang Chen, Ya-Guang Wang	2008(187), 369-408	2007年10月23日			王亚光	是	国外
5	Stabilization effect of magnetic fields on two-dimensional compressible current-vortex sheets./Archive for Rational Mechanics and Analysis/Ya-Guang Wang, Fang Yu	2013(208), 341-389	2013年1月9日			王亚光、禹芳	否	国外
6	A note on the ill-posedness of shear flow for the MHD boundary layer equations/Science China Mathematics/Cheng-Jie Liu, Feng Xie, Tong Yang	2018(61), 2065-2078	2018年7月23日	Tong Yang		刘成杰、谢峰、杨彤	否	国内

补充说明：上述 6 篇论文均是按数学学科的国际惯例，作者按姓的字母先后顺序排名，论文 3, 4, 5 没有标注“通讯作者”