关于推荐第十三届“中国青少年科技创新奖”

候选人汪桢的详细申报材料

汪桢，男，汉族，共青团员，1997年9月生，为河南工业大学在读2019级硕士研究生。

读研以来，汪桢同学勤奋好学、乐于钻研，在完成自身科研任务的同时，广泛阅读国内外优秀文献、聚焦学科前沿研究；同时积极参与学术交流和科研会议，开拓自身视野，注重综合创新能力的提高。硕士在读期间，以第一作者身份发表SCI论文3篇，其中2篇为中科院1区；以第二作者身份（导师第一）发表SCI论文4篇，其中3篇为中科院1区；以共同一作等身份参与合作发表SCI论文5篇；参编英文著作1部；参与申请专利10余项；累计h指数为5；同时兼任*Food Chemistry*、*International Journal of Biological Macromolecules*、*Food Research International*等本领域主流SCI期刊审稿人。参加中国农业工程学会农产品加工及贮藏专业委员会2020年学术年会研究生论坛汇报并获得“优秀墙报二等奖”；参加河南省农产品加工与贮藏工程学会2020年第七届学术年会并获得“优秀论文一等奖”。此外，汪桢同学参与河南省科技厅科技攻关项目一项；参与完成河南省科学技术成果一项；先后获得“河南省青少年科技创新奖”、河南省“三好学生”等荣誉称号。

汪桢同学不仅科研硕果累累，同时爱好广泛，注重全面发展，闲暇时间喜欢练习毛笔字、打乒乓球、摄影等；科研摄影作品入围中国科学技术大学“第八届显微摄影比赛”作品展。

硕士在读期间，获得主要科技成果如下：

（1） 2021年8月以第一作者身份在国际SCI收录期刊*International Journal of Biological Macromolecules* (IF=6.953)发表学术论文一篇“Effect of wheat bran dietary fiber on structural properties of wheat starch after synergistic fermentation of *Lactobacillus plantarum* and *Saccharomyces cerevisiae*”. 2021, 190: 86-92；

（2） 2021年8月以第一作者身份在国际SCI收录期刊*International Journal of Food Science & Technology* (IF=3.713)发表学术论文一篇“Biochemical properties of type I sourdough affected by wheat bran dietary fiber during fermentation”. 2022, 57(4): 1995-2002；

（3） 2021年2月以第一作者身份在国际SCI收录期刊*International Journal of Biological Macromolecules* (IF=6.953)发表学术论文一篇“Effects of thermal properties and behavior of wheat starch and gluten on their interaction: A review”. 2021, 177: 474-484；

（4）2022年3月以第二作者（导师第一）身份在国际SCI收录顶级期刊*Trends in Food Science & Technology* (IF=12.563)发表学术论文 “Supplementation of wheat flour products with wheat bran dietary fiber : purpose, mechanisms, and challenges”. 123, 281-289；

（5）2022年3月以第二作者（导师第一）身份在国际SCI收录TOP期刊*Food Chemistry* (IF=7.514)发表学术论文一篇“Effect of synergistic fermentation of *Lactobacillus plantarum* and *Saccharomyces cerevisiae* on thermal properties of wheat bran dietary fiber-wheat starch system”. 2022, 373(1): 131417；

（6）2021年5月以第二作者（导师第一）身份在国际SCI收录TOP期刊*Food Chemistry* (IF=7.514)发表学术论文一篇“Sourdough improves the quality of whole-wheat flour products: Mechanisms and challenges—A review”. 2021, 360, 130038；

（7）2020年9月以第二作者（导师第一）身份在国际SCI收录期刊*International Journal of Food Science & Technology* (IF=3.713)发表学术论文一篇“Effect of wheat bran dietary fibre on the rheological properties of dough during fermentation and Chinese steamed bread quality”. 2021, 56, 1623-1630；

（8）2019年11月以第二作者（导师第一）身份在国际SCI收录期刊*International Journal of Food Science & Technology* (IF=2.380)发表学术论文一篇“Effect of different treatment methods on protein aggregation characteristics in wheat flour maturation”. 2020, 55, 2011-2019；

（9）2020年11月参编Elsevier出版英文书籍*Trends in Wheat and Bread Making* Galanakis, C. M. (Ed.): Chapter 9-Application of dietary fibers in flour products, pp. 255-277. Academic Press；

（10）授权发明专利“一种适用于冷冻面团面制品的生产设备（ZL 202010842093.8）”，排名3/8；

（11）授权实用新型专利“一种低脂低糖高纤维饼干制作设备（ZL 202021773703.5）”，排名2/9；

（12）授权实用新型专利“麦麸膳食纤维酸面团馒头的制备设备（ZL 202022530224.7）”，排名2/10；

（13）授权实用新型专利“一种老面馒头揉面装置（ZL 202021721088.3）”，排名2/8；

（14）授权实用新型专利“一种可以短期保质的蒸蛋糕设备（ZL 202021773702.0）”，排名3/9；

（15）授权实用新型专利“一种麦麸麦胚焙烤处理装置（ZL 202120379381.4）”，排名3/10；

（16）授权实用新型专利“一种用于膳食纤维饼干生产的成型模具（ZL 202120374455.5）”，排名4/10；

（17）授权实用新型专利“一种用于膳食纤维饼干生产的原料投放装置（ZL 202120374492.6）”，排名4/10；

（18）授权实用新型专利“一种用于膳食纤维挂面生产用搅拌装置（ZL 202120374478.6）”，排名4/10；

（19）授权实用新型专利“一种用于膳食纤维挂面生产用搅拌装置（ZL 202120374491.1）”，排名5/10；

（20）授权发明专利“一种老面面团快速发酵装置（ZL 202011310914.X）”，排名7/9；

（21）参与河南省科技攻关项目（No. 202102110143，在研）一项；

（22）2021年3月参与完成“小麦产后加工及副产物高值化关键技术及应用”被认定为河南省科学技术成果；

（23）2020年12月，参加中国农业工程学会农产品加工及贮藏专业委员会2020年学术年会研究生论坛汇报；并在该会议中荣获“优秀墙报二等奖”；

（24）2020年12月，获得“河南省农产品加工与贮藏工程学会第七届学术年会优秀论文一等奖”；

（25）2021年8月，获得2021年度“河南省青少年科技创新奖”。