**一、导师照片**



**二、基本信息**

**王瑞金 Ruijin WANG教授**

**所属学院：**机械工程学院

**导师类别：**博士生导师、硕士生导师

**科研方向：**机械工程（纳米流体传热技术，微流控技术，微机电系统技术等）

**博士招生学院：**机械工程学院

**硕士招生学院：**机械工程学院

**联系方式：**wangrj@hdu.edu.cn；0571-86873884

**三、个人简述**

王瑞金，教授，男，1965年生，博士/博士后。1987年浙江工业大学学士，1990年浙江工业大学硕士，2005年浙江大学博士，2008年浙江大学流体传动与控制国家重点实验室博士后；2013年在德国TU Darmstadt和2017 年在澳大利亚Griffith University高级访问学者。2010年入选浙江省新世纪151第二层次人才，2009年浙江省磁性电子材料产业集群专家，2007年入选浙江省中青年学科带头人。目前主要从事纳米流体传热技术、微流控技术、微机电系统技术等领域的研究；主持和参加了国家自然基金、省自然基金等省部级以上课题15项；已在Sensors & Actuators B, Int. J. heat mass transf., App. Therm. Eng.,中国科学，物理学报，机械工程学报等国内外权威学术刊物发表学术论文和教改论文100多篇，其中SCI和EI收录40多篇；目前是Nonlinear Science A 编委，Int. J. heat mass transf.，力学学报等国内外刊物特约审稿人；出版“Nanotechnology in Biochip”，“Fluent技术基础及应用实例”，“微纳流动理论及其应用” 3部专著；另外还获得浙江省科学技术奖一等奖和三等奖各1项，浙江省高校科研成果二等奖2项。

**四、学术论文**

**（一）代表性论文**

[1] **Ruijin WANG**, Shuoshuo SUN, et al, [Investigation on the thermophoretic sorting for submicro particles in a sorter with expansion-contraction microchannel](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0017931018354917), [International Journal of Heat and Mass Transfer](https://www.sciencedirect.com/science/journal/00179310), 2019,133: 912-919.(IF=4.346)

[2] **Ruijin WANG**, Jiawei WANG, et al, Parameterization investigation on the microchannel heat sink with slant rectangular ribs by numerical simulation, Applied Thermal Engineering, 2018, 133:428-438.(IF=3.771)

[3]**Ruijin WANG**, Sheng QIAN, et al, Investigation of the aggregation morphology of nano- particle on the thermal conductivity of nanofluid by molecular dynamics simulations, [International Journal of Heat and Mass Transfer](https://www.sciencedirect.com/science/journal/00179310), 2018,127:1138-1146.(IF=3.891)

[4] **Ruijin WANG**, Beiqi LIJIN, et al, Investigation on the splitting-merging passive micromixer based on Baker’s transformation,Sensors and Actuators B, 2017,249:395-404.(IF=5.401)

[5] **Ruijin WANG**, Jiayou DU, et al, Investigation on the Thermophoresis-Coupled Inertial Sorting of Submicrometer Particles in a Microchannel, Nanoscale and Microscale Thermo- physical Engineering,2016, 22(1):51-65.(IF=3.182)

**（二）代表性科研项目**

1. 国家自然科学基金，11572107，纳米流体微结构形态对微尺度传热的影响研究，2016/01 -2019/12，84万元。

2. 国家自然科学基金，50706045，基于矩方法和格子玻尔兹曼方法的纳米流体颗粒运动行为研究，2008/01-2009/12，20万元。

3. 浙江省科技计划项目重点工业项目，2005C21102，室温磁制冷技术的研究及磁冰箱开发，2006/01-2008/12， 20万元

4. 浙江省自然科学基金，LY12A02007 ，微通道中含纳米磁性颗粒液滴的流体动力学研究，2012/01-2013/12，10 万元

5. 浙江省自然科学基金，M103028，[微通道中的磁流体驱动和混合规律的研究](http://www.zjnsf.gov.cn/b/02/fundapply/fundapply_edit.aspx?appid=GUD5A98B7A39D7B848F092573847B8889BA)，2003/01- 2004/12，5.5 万元

**（三）知识产权**

申请发明专利6余项，授权3项，许可或转让2项

**五、主要荣誉**

1. 浙江省高校中青年学科带头人，2007

2. 浙江省科学技术奖一等奖，2009

3. 浙江省新世纪151人才第二层次，2010

4. 浙江省科学技术奖三等奖，2010

5. 浙江省教学成果二等奖，2014

**六、学术兼职**

1. 浙江省磁性电子材料产业集群专家(2009-)

2. 中国功能材料学会磁性液体专业委员会委员(2006-)

3. 中国机械工程学会高级会员(2005-)

4. 中国力学学会(1990-)，中国空气动力学学会(2004-)，中国仪器仪表学会(2006-)会员