

自然科学奖公示：

项目名称	高性能单壁碳纳米管薄膜的可控制备及其机理研究
提名者	中国科学院沈阳分院
主要完成人（完成单位）	1. 刘畅（中国科学院金属研究所） 2. 侯鹏翔（中国科学院金属研究所） 3. 张莉莉（中国科学院金属研究所） 4. 张峰（中国科学院金属研究所） 5. 成会明（中国科学院金属研究所）

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 名单位 是否包 含国外 单位	省内/国内 (省外) / 国外代表 性论文
1	Ultrahigh-performance transparent conductive films of carbon-welded isolated single-wall carbon nanotubes/Science Advances/ Song Jiang, Peng-Xiang Hou, Mao-Lin Chen, Bing-Wei Wang, Dong-Ming Sun, Dai-Ming Tang, Qun Jin, Qing-Xun Guo, Ding-Dong Zhang, Jin-Hong Du, Kai-Ping Tai, Jun Tan, Esko I. Kauppinen, Chang Liu, Hui-Ming Cheng	2018 年, 第 4 卷, eaap9264	2018 年 5 月 4 日	Chang Liu, Hui-Ming Cheng	Song Jiang, Peng-Xiang Hou	蒋松, 侯鹏翔, 陈茂林, 汪炳伟, 孙东明, 汤代明, 靳群, 郭庆勋, 张鼎东, 杜金红, 郁凯平, 谭军, 刘畅, 成会明	是	国外

2	<p>Growth of semiconducting single-wall carbon nanotubes with a narrow band-gap distribution/ Nature Communications/ Feng Zhang, Peng-Xiang Hou, Chang Liu, Bing-Wei Wang, Hua Jiang, Mao-Lin Chen, Dong-Ming Sun, Jin-Cheng Li, Hong-Tao Cong, Esko I. Kauppinen, Hui-Ming Cheng</p>	<p>2016年, 第7卷, 11160</p>	<p>2016年3月30日</p>	<p>Chang Liu, Hui-Ming Cheng</p>	<p>Feng Zhang, Peng-Xiang Hou</p>	<p>张峰, 侯鹏翔, 刘畅, 汪炳伟, 陈茂林, 孙东明, 李金成, 丛洪涛, 成会明</p>	<p>是</p>	<p>国外</p>
3	<p>Bulk synthesis of large diameter semiconducting single-walled carbon nanotubes by oxygen-assisted floating catalyst chemical vapor deposition/ Journal of the American Chemical Society/ Bing Yu, Chang Liu, Peng-Xiang Hou, Ying Tian, Shisheng Li, Bilu Liu, Feng Li, Esko I. Kauppinen, Hui-Ming Cheng</p>	<p>2011年, 第133卷, 5232-5235</p>	<p>2011年4月13日</p>	<p>Hui-Ming Cheng</p>	<p>Bing Yu, Chang Liu</p>	<p>于冰, 刘畅, 侯鹏翔, 田莹, 李世胜, 刘碧录, 李峰, 成会明</p>	<p>是</p>	<p>国外</p>

4	<p>Growth mechanism of carbon nanotubes from Co-W-C alloy catalyst revealed by atmospheric environmental transmission electron microscopy/ Science Advances/ Yang Wang, Lu Qiu, Lili Zhang, Dai-Ming Tang, Ruixue Ma, Cui-Lan Ren, Feng Ding, Chang Liu, Hui-Ming Cheng</p>	<p>2022 年, 第 8 卷, eabo5686</p>	<p>2022 年 12 月 7 日</p>	<p>Lili Zhang, Dai-Ming Tang, Feng Ding, Chang Liu</p>	<p>Yang Wang</p>	<p>王扬, 邱璐, 张莉莉, 汤代明, 马瑞雪, 任翠兰, 丁峰, 刘畅, 成会明</p>	<p>是</p>	<p>国外</p>
5	<p>Precise Identification of the Active Phase of Cobalt Catalyst for Carbon Nanotube Growth by In Situ Transmission Electron Microscopy/ACS Nano/ Yang Wang, Lu Qiu, Lili Zhang, Dai-Ming Tang, Ruixue Ma, Yongzhao Wang, Bingsen Zhang, Feng Ding, Chang Liu, Hui-Ming Cheng</p>	<p>2020 年, 第 14 卷, 16823-16831</p>	<p>2020 年 12 月 4 日</p>	<p>Lili Zhang, Dai-Ming Tang, Feng Ding, Chang Liu</p>	<p>Yang Wang, Lu Qiu</p>	<p>王扬, 邱璐, 张莉莉, 汤代明, 马瑞雪, 王永钊, 张炳森, 丁峰, 刘畅, 成会明</p>	<p>是</p>	<p>国外</p>