

# 杨晋辉个人简介



## 研究经历:

- 2004年9月--2007年3月 天津大学 应用化学博士
- 2007年5月--至今 石家庄铁道大学材料科学与工程学院 副教授
- 2016年2月--2017年2月 加拿大UNB 国家公派访问学者

## 联系方式:

E-mail: [yangjinhui@foxmail.com](mailto:yangjinhui@foxmail.com); 电话: 0311-87936089

## 研究领域:

环境友好材料，高分子合成/加工，有机合成方法学。主要侧重于技术的应用研究，已转让多项技术，与山东、浙江、河北等省份的多个企业建立了良好的合作关系；与中国农科院区划所合作研究肥料增效剂的增效机制，高分子控源材料的开发与应用。主要研究方向：淀粉基生物降解材料制备及其工业化；生物降解材料分子模拟计算；生物降解聚天门冬氨酸改性/工艺开发及其工业化生产；高分子控源改性材料制备及其应用研究；新型增效缓释肥料制备及其应用研究。

## 主持科研项目:

1. 2018年--2020年，北方水稻化肥农药减施技术集成研究与示范---北方稻区水稻育秧期养分运筹调控技术研究，“十三五”国家重点研发计划项目子课题；
2. 2017年--2018年，稻田用高分子氮磷控源材料定向筛选技术研究，农业部面源污染控制重点实验室；

3. 2015 年--2016 年, 改性聚天复合尿素的淋失及氮素利用率研究, 农业部面源污染控制重点实验室;
4. 2014 年--2015 年, 淀粉塑化剂工业化工艺研究, 淄博福泉包装材料有限公司;
5. 2013 年--2014 年, 生物炭和聚天门冬氨酸用于氮磷流失的研究, 农业部面源污染控制重点实验室;
6. 2012 年--2013 年, 聚乙烯醇/淀粉全生物降解材料制备及其塑化机制研究, 河北省自然科学基金;
7. 2011 年--2013 年, 顺酐为原料合成聚天冬氨酸工艺技术开发, 河北省协同环保有限责任公司(原石家庄开发区德赛化工有限公司);
8. 2011 年--2012 年, 聚乙烯醇/淀粉复合材料母粒制备工艺研究, 秦皇岛祥祺新材料科技有限公司;

### 授权专利:

1. 高分子量有机胺和马来酸酐改性聚天冬氨酸盐及其制法. **杨晋辉**, 陈艳雪, 彭玲, 刘泰. 专利号: ZL 201610936004.X (可合作/转让)
2. 一种亚氨基二琥珀酸及其盐的制备方法. **杨晋辉**, 陈艳雪, 彭玲, 徐亢亢, 唐康康, 陈秉翼, 王紫璇. 专利号: ZL 201510983676.1 (可合作/转让)
3. 一种硝基甲烷合成方法. **杨晋辉**, 陈艳雪. 专利号: ZL201310494364.5
4. 淀粉和聚乙烯醇复合材料及其制备方法. **杨晋辉**, 陈艳雪, 杨惠芳. 专利号: ZL 201010212675.4
5. 生物炭基聚天冬氨酸缓释尿素、其制备方法及应用. 刘宏斌, **杨晋辉**, 王洪媛, 陈艳雪, 翟丽梅, 刘申, 陈秉翼. 专利号: ZL 201410026050.7
6. 熔融插层法生产的膨润土/淀粉复合降解材料及制造方法. 王松之, 赵玉梅, 朱家牧, **杨晋辉**, 王重熙, 李冠群. 专利号: ZL 201410783605.2

### 技术转让:

1. 2016 年, 《淀粉和聚乙烯醇复合材料及其制备方法》专利技术转让(专利号: ZL201010212675.4), 永嘉县宇恒生物技术研究有限公司;
2. 2015 年, 新型淀粉塑化剂的工业化技术转让, 淄博福泉包装材料有限公司;
3. 2013 年, 生物降解聚天门冬氨酸制备新工艺技术转让, 石家庄开发区德赛化

工有限公司；

### 代表性论文：

1. **Jinhui Yang**, Tai Liu, Hongbin Liu, Dan Zhang, Limei Zhai, Jian Liu, Man Wang, Yanxue Chen, Bingyi Chen & Hongyuan Wang (2019): Biodegradable PASP can effectively inhibit nitrification, moderate NH<sub>3</sub> emission, and promote crop yield. *Archives of Agronomy and Soil Science*. DOI: 10.1080/03650340.2018.1562275 (SCI)
2. 杨晋辉, 刘 泰, 陈艳雪, 王 满, 王洪媛, 刘宏斌. 聚天门冬氨酸/盐的合成、改性及应用研究进展. *材料导报*, 2018, 32(6): 1852-1862. (EI)
3. **Jinhui Yang**, Kangkang Tang, Guoqiang Qin, Yanxue Chen, Ling Peng, Xia Wan, Huining Xiao, Qiuyang Xia. Hydrogen bonding energy determined by molecular dynamics simulation and correlation to properties of thermoplastic starch films. *Carbohydrate Polymers*. 2017, 166: 256-263. (SCI)
4. **Jinhui Yang**, Qinxin Lou, Yanxue Chen and Kangkang Tang. Brønsted Acid-Catalyzed Friedel-Crafts Reaction of Indoles to  $\alpha$ -Ketimino Esters. *Synthetic Communications*. 2015, 45: 1887-1892. (SCI)
5. **Jinhui Yang**, Jiugao Yu and Xiaofei Ma. Study on the properties of ethylenebisformamide plasticized corn starch (EPTPS) with various original water contents of corn starch. *Carbohydrate Polymers*, 2007, 69 (2) : 256-261. (SCI)
6. **Jinhui Yang**, Jiugao Yu and Xiaofei Ma. Preparation and properties of ethylenebisformamide plasticized potato starch (EPTPS). *Carbohydrate Polymers*, 2006, 3 (2), 218-223. (SCI)
7. **Jinhui Yang**, Jiugao Yu and Xiaofei Ma. Preparation of a novel thermoplastic starch (TPS) material using ethylenebisformamide as the plasticizer. *Starch-Starke*, 2006, 58 (7), 330-337. (SCI)
8. **Jinhui Yang**, Jiugao Yu and Xiaofei Ma. A novel plasticizer for the preparation of thermoplastic starch. *Chinese Chemical Letters*, 2006, 17 (1), 133-136. (SCI)
9. **Jinhui Yang**, Jiugao Yu and Xiaofei Ma. Study on the properties of ethylenebisformamide and sorbitol plasticized corn starch (ESPTPS). *Carbohydrate*

*Polymers*, 2006, 66 (1), 110-116. (SCI)

**10. Jinhui Yang, Jiugao Yu and Xiaofei Ma.** Retrogradation of ethylenebisformamide and sorbitol plasticized corn starch (ESPTPS). *Starch-Starke*, 2006, 58 (11), 580-586. (SCI)

**11. Jinhui Yang, Jitai Li, Junling Zhao and Tongshuang Li.** Pinacol coupling reaction of aromatic aldehydes mediated by Zn in acid aqueous media under ultrasound irradiation. *Synthetic Communications*, 2004, 34 (6), 993-1000. (SCI)

### **参编教材:**

材料科学基础. 北京大学出版社, 2017年7月1日, 第1版.