

当前位置: 首页 > 工大要闻 > 内容

工大首页

### 热点新闻

更多

## 我校杨磊、梁春永教授团队在材料科学领域权威期刊Materials Today上发表关于可注射生物材料的特邀综述

日期: 2019-08-17

近日, 我校材料科学与工程学院、天津市材料层状复合与界面控制技术重点实验室的杨磊、梁春永教授团队受邀撰写的综述性论文“Injectable Biomaterials for Translational Medicine”, 在线发表于国际材料科学领域的权威期刊Materials Today上(最新影响因子24.372, <https://doi.org/10.1016/j.m>河北工业大学为该论文的第一完成单位, 周欢博士、梁春永教授为共同第一作者, 香港中文大学边黎明教授和我校杨磊教授为共同通讯作者。



韩旭教授应邀担任国际著名期刊Journal of Mechanical ...

校长韩旭一行与在粤校友交流座谈, 共谋发展

京津冀三地专家学者齐聚我校研讨新时代劳动法的机遇与挑战

### 工大视

更多

#### 频

20190605学校与移动、华为5G签约

中国共产党河北工业大学第五次代表大会专题...

【聚焦党代会·成就篇】党建引领 思想...

【聚焦党代会·成就篇】科

TOP

学研究勇攀  
高...



图：可注射材料的研究和转化需从临床具体需求出发，逐步引入缺损填充、生物活性、组织再生、智能材料等设计理念，并充分考虑成本、安全性、可靠性、治疗效果等具体要素。

可注射生物材料指可以通过注射方式植入体内或使用的具有孔隙填充、组织再生、药物传递、疾病监控等功能的系列材料。多年来，杨磊和边黎明教授团队长期从事相关领域的研究并取得了一系列进展，此次受Materials Today邀请撰写综述性论文总结了目前可注射生物材料的在转化医学领

域研究进展及现状。通过对骨水泥、水凝胶和植入电子器件三类代表性材料的系统回顾，介绍了可注射生物材料随着临床和转化医学需求不断发展从传统的单一填充材料向功能化、智能化材料转变的过程，并进一步讨论了可注射生物材料在转化过程中应采用的设计思路 and 应对产业化挑战的思路（如图所示）。

我校材料科学与工程学院材料精密成型与功能化课题组杨磊、梁春永教授团队长期从事医疗器械转化医学研究与及新型生物材料及工艺的研发。在可注射材料方向，围绕对于外科微创手术和软、硬组织修复重建的临床具体需求，开发了可降解活性骨水泥、可降解高强度复合骨水泥、力学自适应凝胶等一系列可注射生物材料，相关成果先后发表在 Nature Biomedical Engineering 、 Advanced Science、Materials Science and Engineering C等材料与工程学期刊以及 The Spine Journal 、 International Orthopedics、International Journal of Nanomedicine 等临床医学期刊。该团队正积极与国内外的医学和工程领域专家合作，开展有针对性的新材料与新装备的研发，与国内外的研发机构、医疗机构和医疗器械生产企业联合，早日实现

这些新型生物医学材料与装备的成果转化与临床应用。

#### 新闻链接：

梁春永，材料科学与工程学院教授，天津大学博士，日本国立材料研究机构访问学者。主要从事生物医用材料、生物材料表面改性、3D打印技术研究。主持国家自然科学基金项目3项、河北省杰出青年基金项目1项，参与国家十三五重点研发计划专项1项。

杨磊，材料科学与工程学院教授，美国布朗大学材料学博士、创新管理和创业学硕士。主要从事医疗器械转化医学研究与开发及生物材料的力学和仿生学研究。2016年国家自然科学基金“优秀青年科学基金项目”（医学科学部）获得者。International Journal of Nanomedicine (IF=4.471) 副主编。

#### 论文原文链接

<https://www.sciencedirect.com/science/>

文图/梁春永 审核/尹宗毅

分享：

Copyright © Hebei University of Technology, 河北工业大学

地址:天津市北辰区西平道 5340 号, 邮编: 300401 津ICP备05003053号 津教备0020号