



# 周诗承 (Zhou Shicheng)

Ph.D. Candidate, School of Engineering, The University of Tokyo

Tel: (81) 080-1449-8896 | 7-3-1 Hongo, Bunkyo City, Tokyo, Japan

E-mail: [shichengzhou@g.ecc.u-tokyo.ac.jp](mailto:shichengzhou@g.ecc.u-tokyo.ac.jp) | [Homepage](#) | [Google Scholar](#) | [Researchgate](#) | [Linkedin](#)



東京大学 THE UNIVERSITY OF TOKYO 哈尔滨工业大学 HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

## 教育背景

2021.10 – 2024.09	博士	东京大学 (国家留学基金委资助)	工学系研究科 生物医学工程
2021.12 – 2022.03	访问学生	四川大学 (BMI Center)	生物质材料与纳米界面研究中心
2019.09 – 2021.07	硕士	哈尔滨工业大学 (绩点: 89/100)	先进焊接与连接国家重点实验室
2015.09 – 2019.06	学士	哈尔滨工业大学 (绩点: 88/100)	电子封装技术专业

## 实习经历

2022.03 – 2022.06	研究助理	厦门象屿有限责任公司 (XMXYG)	象屿上海研究院
<ul style="list-style-type: none"> <li>进行有色/不锈钢和动力电池领域的市场调研和国家政策研究; 参与公司对于国际矿业公司的投资和 M&amp;A 项目</li> </ul>			
2022.01 – 2022.03	AIT 实习生	百图生科(北京)智能技术有限公司 (BioMap)	AIT 部门
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责文献调研和数据标注, 建立了涵盖 A4B7、CD40、CD47、PD-1 等十余种重要抗原靶点的抗体信息数据库</li> <li>编写抗体-抗原亲和力项目文档及数据处理规则文件, 负责新老实习生的培训, 以及与外包公司进行数据对接</li> </ul>			
2021.09 – 2021.12	CTO 实习生	百图生科(北京)智能技术有限公司 (BioMap)	CTO 部门
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责生信相关专利/论文检索、信息提取、收集和分析, 并构建国内外人才数据库, 与生信领域学者建立联系</li> <li>检索分析专利/论文 1000+篇, 收集、处理并反馈抗体信息 2000+条; 辅助建立抗体亲和力机械学习数据库</li> </ul>			
2018.09 – 2018.10	SMT 工艺实习生	大陆汽车电子(长春)有限公司 (Continental)	SMT 部门
<ul style="list-style-type: none"> <li>进行 SMT (表面贴装技术) 设备工艺编程; 负责车载 GPS 产品 PCB 电路板 SMT 工艺调整与质量反馈</li> </ul>			

## 科研项目

身体に装着して使う生化学ラボシステムの開発 (博士课题)	2021.10 – 至今
東京大学×本田技研工業×凸版印刷×三洋化成 合作项目 (新闻报道: <a href="#">日经新闻</a> , <a href="#">东京大学</a> , <a href="#">本田</a> , <a href="#">Toppan</a> , <a href="#">三洋</a> )	
<ul style="list-style-type: none"> <li>开发基于微针的长期可靠电化学可穿戴生物传感器, 实现对特定生物标志物的连续监测</li> </ul>	
聚多巴胺包覆可降解纯锌心脏支架开发及功能化研究 (硕士毕业课题)	2020.07 – 2021.07
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责开发聚多巴胺高效沉积工艺, 总结分析实验数据并提出 Zn/PDA 复合结构制备机理模型</li> <li>进行表面表征, 抗蚀性能评估及体外生物实验, 提出复合结构体外腐蚀模型及生物相容性评估</li> </ul>	
应用于骨科植入物的丝素蛋白涂覆可降解镁合金研究	2019.09 – 2020.07
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责文献调研、合金覆膜及表面表征实验并总结分析实验数据提出镁合金表面活化机理</li> <li>参与抗蚀性能评估及体内植入实验, 提出覆膜镁合金体外腐蚀机理并进行体内生物相容性评价</li> </ul>	
面向高密度三维封装的多步协同表面活化低温混合键合工艺研究	2019.04 – 2020.09
— 海思高校合作项目, 华为有限责任公司	
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责低温活化混合键合工艺开发, 进行晶圆表面表征、键合参数筛选及混合键合后性能评价等实验</li> <li>数据汇总分析、参加月度会议并进行项目进度汇报</li> </ul>	
表面活化法晶圆室温直接键合 (本科毕业课题)	2018.09 – 2020.03
<ul style="list-style-type: none"> <li>负责晶圆键合、表面表征及界面评价等实验并汇总实验数据提出不同表面活化法的硅晶圆键合机理</li> <li>进行可靠性实验, 提出键合界面腐蚀机理并在无水乙醇中实现晶圆的可逆键合</li> </ul>	

## 专业技能

- 实验技能:** Clean Room, Nanoimprinting, Etching, FIB, TEM, AFM, XRD, XPS, EIS, FT-IR, Raman
- 电脑软件:** Cinema 4D, Photoshop, Illustrator, AutoCAD, Microsoft Office
- 语言水平:** 英语 (TOEFL: 96/120, GRE: 325/340), 日语 (N2)

## 职业资格

- IEEE Student Member      Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)      2020.12 – 至今

## 荣誉奖项

---

- 岸本奖学金，日中友好会馆，2023
- 国家建设高水平大学公派研究生奖学金，中国留学基金委，2021
- 优秀硕士毕业论文，哈尔滨工业大学，2021
- 优秀硕士毕业生，哈尔滨工业大学，2021
- 研究生国家奖学金，中国国家教育部，2020
- 优秀学生，哈尔滨工业大学，2020
- 硕士生综合考评年级第二 (2/301) ，哈尔滨工业大学材料科学与工程学院，2020
- 一等研究生学业奖学金，2020
- 一等研究生学业奖学金，2019
- 优秀本科毕业生，哈尔滨工业大学，2019
- 第四届互联网+大学生创新创业大赛二等奖，黑龙江省教育厅，2018
- 大学生创新创业大赛一等奖，哈尔滨工业大学，2018
- 祖光杯创新创业大赛银奖，哈尔滨工业大学，2018
- 优秀学生，哈尔滨工业大学，2017
- 人民奖学金，哈尔滨工业大学，2017
- 第九届“航天杯”排球赛亚军，哈尔滨工业大学体育部，2017
- 三好学生，哈尔滨工业大学，2016
- 人民奖学金，哈尔滨工业大学，2016

## 兴趣爱好

---

- 马拉松，参加第三十届大连国际马拉松半程马拉松项目 (1 小时 55 分完赛)
- 排球，担任哈尔滨工业大学材料科学与工程学院排球队队长 (2017-2019)

## 期刊论文 (#: 共同作者)

---

- [1] **Zhou S.**, Wang C., Fang H., & Li D. (2022). Hollow MnOx@Nanoparticles Electrospun Fibers with High Porosity for Formaldehyde Removal at Room Temperature. *Journal of the Electrochemical Society*. 169, 027518. (IF=4.371)
- [2] Qi X.#, **Zhou S.**#, Fang H., Yang S., Hang C., Tian Y., & Wang C. (2022). One-step PDA Coating Strategy on Pure Zn for Blood-contacting Engineering. *Journal of Materials Science & Technology*. 123, 78-91. (IF=10.319)
- [3] Fang H., **Zhou S.**, Qi X., Tian Y., & Wang C. (2022). Hybrid Plasma Activation Strategy for the Protein-Coated Magnesium Implants in Orthopedic Applications. *Advanced Materials Interfaces*. 9(9), 2101724. (IF=6.389)
- [4] Fang H., **Zhou S.**, Qi X., Tian Y., & Wang C. (2021). A Multifunctional Osteogenic System of Ultrasonically Spray Deposited Bone-active Coatings on Plasma-activated Magnesium. *Journal of Magnesium and Alloys*. (Online) (IF=10.088)
- [5] He X., Zhu H., Shang J., Li M., Zhang Y., **Zhou S.**, ... & Guo, J. (2022). Intratumoral Synthesis of Transformable Metal-phenolic Nanoaggregates with Enhanced Tumor Penetration and Retention for Photothermal Immunotherapy. *Theranostics*, 12(14), 6258-6272. (IF=11.56)
- [6] Fang H., Qi X., **Zhou S.**, Yang S., Hang C., Tian Y., & Wang C. (2021). High-Efficient VUV/O<sub>3</sub> Assist-Deposited Polydopamine for Poly (lactic-co-glycolic acid) Coated Pure Zn towards Biodegradable Cardiovascular Stent Applications. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 14, 2, 3536-3550. (Cover Article) (IF=9.229)

- [7] Kang Q., Wang C., **Zhou S.**, Li G., Lu T., Tian Y., & He P. (2021). Low-Temperature Co-hydroxylated Cu/SiO<sub>2</sub> Hybrid Bonding Strategy for a Memory-Centric Chip Architecture. *ACS Applied Materials & Interfaces*. 13, 32, 38866-38876. (Cover Article) (IF=9.229)
- [8] Fang H., Wang C., Li D., **Zhou S.**, & Du Y. (2021). Fabrication of Ag@Ag<sub>2</sub>O-MnO<sub>x</sub> composite nanowires for high-efficient room-temperature removal of formaldehyde. *Journal of Materials Science & Technology*. 91, 5-16. (IF=8.067)
- [9] **Zhou S.**, Qi X., Fang H., etc. (2020). Investigation of Plasma Activation Directions for Low-damage Direct Bonding. *ECS Journal of Solid State Science and Technology*. 9, 081004. (IF=2.483)
- [10] Fang H., Wang C., **Zhou S.**, Li G., Tian Y., & Suga T. (2020). Exploration of the Enhanced Performance for Silk Fibroin/sodium Alginate Composite Coatings on Biodegradable Mg-Zn-Ca Alloy. *Journal of Magnesium and Alloys*. 1-9. (IF=10.088)
- [11] Kang Q., Wang C., Niu F., **Zhou S.**, etc. (2020). Single-crystalline SiC Integrated onto Si-based Substrates via Plasma-activated Direct Bonding. *Ceramics International*. 46, 22718-22726. (IF=4.527)
- [12] Fang H., Wang C., **Zhou S.**, Kang Q., Wang T., Yang D., ... & Suga T. (2020). Rapid Pressureless and Low-temperature Bonding of Large-area Power Chips by Sintering Two-step Activated Ag Paste. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 31, 6497-6505. (IF=2.478)
- [13] Wang C., Fang H., **Zhou S.**, Qi X., Niu F., ... & Suga T. (2020). Recycled Low-temperature Direct Bonding of Si/glass and glass/glass Chips for Detachable Micro/nanofluidic Devices. *Journal of Materials Science & Technology*. 46, 156-167. (IF=10.088)
- [14] Fang H., Wang C., **Zhou S.**, Zheng Z., Lu T., Li G., ... & Suga T. (2020). Enhanced Adhesion and Anticorrosion of Silk Fibroin Coated Biodegradable Mg-Zn-Ca Alloy via a Two-step Plasma Activation. *Corrosion Science*, 108466. (IF=7.205)
- [15] Fang H., Wang C., Wang T., Wang H., **Zhou S.**, Huang Y., & Tian Y. (2019). Pressureless Low-temperature Sintering of Plasma Activated Ag Nanoparticles for High-power Device Packaging. *Materials Letters*, 256, 126620. (IF=3.423)
- [16] Huang B., Wang C., Fang H., **Zhou S.**, etc. (2019). Moiré-Based Alignment Using Centrosymmetric Grating Marks for High-Precision Wafer Bonding. *Micromachines*, 10(5), 339. (IF=2.891)
- [17] Xu J.#, Wang C.#, **Zhou S.**, Zhang R., & Tian Y. (2019). Low-temperature Direct Bonding of Si and Quartz Glass Using the APTES Modification. *Ceramics International*, 45(13), 16670-16675. (IF=4.527)

## 会议论文

- [1] **Zhou S.**, Kasama T., Miyake R., & Takai M. (2023, October). PLA/Au Microneedles-based Electrochemical Sensors for Interstitial Fluid Glucose Monitoring: Facile Fabrication and Superior Performance. In 2023 The 27th International Conference on Miniaturized Systems for Chemistry and Life Sciences, Actuators and Microsystems ( $\mu$ TAS 2023). CBMS.
- [2] **Zhou S.**, Chino Y., Kasama T., Miyake R., Sato T., Mitsuzawa S., & Takai M. (2023, June). Development of Hollow Typed Microneedles Patch with Continuous Glucose Monitoring Sensor Based on Polylactic Acid. In 2023 The 22nd International Conference on Solid-State Sensors, Actuators and Microsystems (Transducers 2023). IEEE. (Oral Presentation)
- [3] **Zhou S.**, Sato T., Mitsuzawa S., Chino Y. & Takai M. (2022, December). High-performance Redox Zwitterionic Hydrogel Platform towards Continuous Electrochemical Monitoring of Interstitial Fluid. In 2022 日本生理学研究会, 日本生理学研究所, 名古屋. (Oral Presentation)
- [4] **Zhou S.**, Qi X., Kang Q., & Wang C. (2020, November). Low-temperature Direct and Indirect Bonding Using Plasma Activation for 3D Integration. In 2020 3rd IEEE International Conference on Integrated Circuits (ICTA) (pp. 132-134). IEEE. (Oral Presentation)
- [5] Qi X., Yan H., **Zhou S.**, Kang Q., & Wang C. (2021, November). Moiré-Based Nanoprecision Bonding Alignment System for Hybrid Integration. In 2021 4th IEEE International Conference on Integrated Circuits (ICTA). IEEE.
- [6] Kang Q., Wang C., **Zhou S.**, Lu T., & Tian Y. (2020, August). Low-temperature Bonding and Interfacial Failure Behavior of Si/glass and glass/glass chips. In 2020 21st International Conference on Electronic Packaging Technology (ICEPT). IEEE.

- [7] 王晨曦, **周诗承**, 王特等. 基于等离子体表面活化的银纳米焊膏低温无压烧结工艺[C]. 第二十三次全国焊接会议, 机械工程学会, 2019.
- [8] Kang Q., Wang C., **Zhou S.**, Xu J., An R., & Tian Y. (2019, August). Fabrication of SiC-on-insulator substrate via a low-temperature plasma activated bonding process. In 2019 20th International Conference on Electronic Packaging Technology (ICEPT) (pp. 1-4). IEEE.
- [9] Xu J., Wang C., Kang Q., **Zhou S.**, & Tian Y. (2019, May). Direct Heterogeneous Bonding of SiC to Si, SiO<sub>2</sub>, and Glass for High-Performance Power Electronics and Bio-MEMS. In 2019 IEEE 69th Electronic Components and Technology Conference (ECTC) (pp. 1266-1271). IEEE.
- [10] Xu J., Wang C., Qi X., Wu B., **Zhou S.**, & Tian Y. (2018, August). VUV/O<sub>3</sub> Activated Bonder for Low-temperature Direct Bonding of Si-based Materials. In 2018 19th International Conference on Electronic Packaging Technology (ICEPT) (pp. 1448-1452). IEEE.

## 学术活动

---

- [1] **Zhou S.**, Sato T., & Takai M. (2022, December). High-performance Electrochemical Electrode for Continuous Glucose Sensing in Interstitial Fluid. In The University of Tokyo & Tsinghua University Workshop on Health Biotechnology and Engineering. 东京大学&清华大学深圳研究生院联合筹办

## 发明专利

---

- [1] 王晨曦, **周诗承**, 方慧, 等. 一种在可降解金属表面制备聚多巴胺涂层的方法[P]. 中国: CN112387563B, 2021-02-23. (已授权)
- [2] 王晨曦, 戚晓芸, 闫寒, **周诗承**, 等. 一种基于莫尔条纹的晶圆键合对准系统及方法[P]. 中国: CN113314451B, 2022-08-02. (已授权)
- [3] 王晨曦, 王特, 方慧, **周诗承**, 等. 一种银纳米焊膏低温无压烧结方法[P]. 中国: CN110047765B, 2021-03-23. (已授权)
- [4] 王晨曦, 方慧, **周诗承**, 等. 一种在金属表面制备纳米羟基磷灰石-丝素蛋白复合涂层的方法[P]. 中国: CN112263716A, 2021-01-26. (已公开)
- [5] 王晨曦, 康秋实, **周诗承**, 等. 一种多步协同表面活化低温混合键合方法[P]. 中国: CN111243972A, 2020-06-05. (已公开)
- [6] 王晨曦, 方慧, 厉道远, 黄博妍, **周诗承**, 等. 一种基于静电纺丝制备掺杂氧化银的氧化锰纳米线网络的方法及其在催化分解甲醛中的应用[P]. 中国: CN110433804A, 2019-11-12. (已公开)
- [7] 王晨曦, 许继开, 方慧, **周诗承**, 等. 一种利用先真空紫外光再氮等离子体两步活化直接键合铌酸锂和硅晶片的方法[P]. 中国: CN110433804A, 2019-01-08. (已公开)
- [8] 王晨曦, 厉道远, **周诗承**, 等. 一种基于静电纺丝进行氧化锌纳米线低温制备的方法[P]. 中国: CN109371503A, 2019-02-22. (已公开)