



**Exponent**<sup>®</sup>  
Engineering & Scientific Consulting

## 李佳琪，博士

工程师 | 材料与腐蚀工程

张东路1387号1幢 # 101

中国（上海）自由贸易试验区 201203

电话 +86 18201835055 | lij@exponent.com

### 专业履历

李佳琪博士擅长薄膜材料的制备和表征，以及用于锂离子电池阳极的三维纳米尺寸材料的设计和制备。她的研究专长包括湿化学合成法制备功能保形涂层，烧结，复杂形状材料的保形化学转化，以及纳米尺寸材料的表征。她对气固化学反应（例如金属氧化，燃烧等）的热力学和动力学也有丰富的研究经验。此外，她能熟练使用和理解先进的材料制备和表征工具，如真空和惰性气氛炉、自动抛光机、聚焦离子束（FIB）铣削、光学显微镜（OM）、扫描电子显微镜（SEM）、能量色散X射线光谱（EDS）、X射线衍射（XRD），原子力显微镜（AFM）、傅立叶变换红外光谱（FTIR）、热重分析（TGA）和石英晶体微量天平（QCM）。李佳琪博士还具有复合生物植入材料研发及其疲劳试验的研究经验。

在加入Exponent之前，李佳琪博士是美国普渡大学的研究生，从事多个项目，包括研发用于光聚焦设备的高折射率陶瓷薄膜，使用湿保形涂层法制备仿生纳米结构和其化学转化反应，以及化学反应动力学的研究。

### 学历 & 荣誉

2020年，普渡大学材料工程博士学位

2015年，北京科技大学材料科学与工程学士学位

### 组织会员资格

电化学学会（ECS）

### 语言能力

普通话

### 专利

无

## 期刊论文发表

Li J, Hwang SH, Itkos G, Sandhage KH. Kinetic mechanism of conformal magnesium silicide ( $Mg_2Si$ ) film formation via reaction of Si single crystals with Mg vapor. *Journal of Materials Science* 2020; 55: 1107-1116.

Qiao K, Zheng YD, Guo SL, Tan J, Chen XH, Li J, Xu D, Wang J. Hydrophilic nanofiber of bacterial cellulose guided the changes in the micro-structure and mechanical properties of nf-BC/PVA composites hydrogels. *Composites Science and Technology* 2015; 118:47-54.

## 研讨会发表

Li J. Growth kinetics of magnesium silicide formation via reaction of Mg gas and Si substrates. Oral presentation, 236th Electrochemical Society Meeting, Atlanta, Georgia, 2019.

## 其他教育 & 培训资历

无

同侪审查员

无