

首页 学院概况 党建工作 师资队伍 本科生教育 研究生培养 科学研究 学生工作 重要文件 校友专栏

师资队伍
队伍概况
人才专栏
教职员工
新闻动态
通知公告
人才政策
下载专区

首页 / 师资队伍 / 教職員工 /

梁初

作者: 系统管理员 发布日期: 2018-10-12 浏览次数: 751

姓名: 梁初
 工作部门: 新能源材料与技术研究所
 性别: 男
 技术职称: 副教授
 最高学位: 博士
 民族: 汉族
 籍贯: 浙江天台
 联系方式:

Email: cliang@zjut.edu.cn

电话: 0571-88320873

主要研究方向: 能源材料的基础理论和应用开发研究

- (1). 二次电池关键材料(锂离子电池、锂硫电池、固态电池等);
- (2). 新型高容量储氢材料与燃料电池;
- (3). 二氧化碳气体的捕捉与应用;
- (4). 第一性原理计算在能源材料研究中的应用。

简历:

2008. 09—2011. 06 浙江大学 材料科学与工程学系 攻读博士学位;
 2011. 07—2013. 11 浙江大学 材料科学与工程学系 从事博士后研究;
 2014. 01—2018. 06 浙江工业大学 材料科学与工程学院 专任教师;
 2018. 06—2019. 06 美国马里兰大学帕克分校 材料科学与工程学系 访问学者;
 2019. 06至今 浙江工业大学 材料科学与工程学院 专任教师。

研究(情况)项目:

- (1). 金属氢化物还原二氧化碳合成储能碳纳米材料的微结构调控及反应机理, 国家自然科学基金面上项目, 项目负责人(在研);
- (2). 金属铝配位氢化物的储锂机理研究, 国家自然科学基金青年项目, 项目负责人(已结题);
- (3). 金属氮氢复合储氢材料的热力学调控与储氢机理研究, 浙江省自然科学基金一般项目, 项目负责人(在研);
- (4). 高容量储氢材料Li₂MgN₂H₂的储氢机理研究, 中国博士后科学基金, 项目负责人(已结题);
- (5). 新型高性能Li₂Mg₂N₂H₂储氢材料的吸放氢关键技术, 浙江省博士后科研项目, 项目负责人(已结题);
- (6). 任务驱动教学法在《专业英语与文献检索》课程的实践与研究, 浙江工业大学课堂教学改革项目, 项目负责人(已结题);
- (7). 高性能轻金属氮氢化物储放氢关键技术, 国家863计划项目, 主要参加人员(已结题);
- (8). 基于超临界CO₂流体技术可控合成微藻碳-硒复合材料及其储锂性能研究, 江省自然科学基金一般项目, 主要参加人员(已结题);
- (9). 熔盐电解还原CO₂制备储能碳纳米材料的微结构调控及形成机理, 浙江省自然科学基金一般项目, 主要参加人员(在研);
- (10). 高容量18650型三元锂离子电池, 企业横向项目, 主要参加人员(在研)。

近期部分论文:

(1). Liang Chu, Chen Yun, Xu Haohui, Xia Yang, Hou Xianhua, Gan Yongping, Ma Xiaochun*, Tao Xinyong, Huang Hui, Zhang Jun, Han Weiqiang, Zhang Wenkui*, Embedding submicron SiO₂ into porous carbon as advanced lithium-ion batteries anode with ultralong cycle life and excellent rate capability, Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers, 2019, 95, 227-233.

- (2). Wang Yangfeng, Zhou Luoting, Liang Chu*, Zhang Jun, Huang Hui, Gan Yongping, Xia Yang, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Sand/carbon composites as low-cost lithium storage materials with superior electrochemical performance, *New Journal of Chemistry*, 2019, 43, 4123-4129.
- (3). Liang Chu, Liang Sheng, Xia Yang, Gan Yongping, Fang Libin, Jiang Yinzhu*, Tao Xinyong, Huang Hui, Zhang Jun, Zhang Wenkui*, Synthesis of hierarchical porous carbon from metal carbonates towards high-performance lithium storage, *Green Chemistry*, 2018, 20, 1484-1490.
- (4). Liang Sheng, Xia Yang, Liang Chu*, Gan Yongping, Huang Hui, Zhang Jun, Tao Xinyong, Sun Wei, Han Weiqiang, Zhang Wenkui*, A green and facile strategy for the low-temperature and rapid synthesis of Li₂S@PC-CNT cathodes with high Li₂S content for advanced Li-S batteries, *Journal of Materials Chemistry A*, 2018, 6, 9906-9914.
- (5). Huang Hui, Cheng Cheng, Liang Sheng, Liang Chu*, Xia Yang, Gan Yongping, Zhang Jun, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Toast-like porous carbon derived from one-step reduction of CaCO₃ for electrochemical lithium storage, *Carbon*, 2018, 130, 559-565.
- (6). Fang Ruyi, Liang Chu (共同一作), Xia Yang*, Xiao Zhen, Huang Hui, Gan Yongping, Zhang Jun, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Supercritical CO₂ mediated incorporation of sulfur into carbon matrix as cathode materials towards high-performance lithium-sulfur batteries, *Journal of Materials Chemistry A*, 2018, 6, 212-222.
- (7). Wang Kai, Feng Guolin, Liang Chu*, Xia Yang, Zhang Jun, Gan Yongping, Huang Hui, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Green and low-temperature synthesis of foam-like hierarchical porous carbon from CO₂ as superior lithium storage material, *ACS Applied Energy Materials*, 2018, 1, 7123-7129.
- (8). Liang Chu, Zhou Caihong, Chen Zichong, Gan Yongping, Xia Yang*, Huang Hui, Tao Xinyong, Zhang Jun, Zhang Wenkui*, Electrochemical lithium storage properties of desert sands, *Ionics*, 2018, 24, 2233-2239.
- (9). Chen Zichong, Fang Ruyi, Liang Chu*, Gan Yongping, Zhang Wenkui*, Recent progress in sulfur cathode for Li₂S batteries, *Materials Review*, 2018, 32, 1401-1411.
- (10). Liang Chu, Liang Sheng, Xia Yang, Chen Yun, Huang Hui*, Gan Yongping, Tao Xinyong, Zhang Jun, Zhang Wenkui*, H₂O-induced self-propagating synthesis of hierarchical porous carbon: a promising lithium storage material with superior rate capability and ultra-long cycling life, *Journal of Materials Chemistry A*, 2017, 5, 18221-18229.
- (11). Liang Chu, Zhou Luoting, Zhou Caihong, Huang Hui, Liang Sheng, Xia Yang*, Gan Yongping, Tao Xinyong, Zhang Jun, Zhang Wenkui*, Submicron silica as high-capacity lithium storage material with superior cycling performance, *Materials Research Bulletin*, 2017, 96, 347-353.
- (12). Liang Sheng, Liang Chu*, Xia Yang, Xu Haohui, Huang Hui, Tao Xinyong, Gan Yongping, Zhang Wenkui*, Facile synthesis of porous Li₂S@C composites as cathode materials for lithium-sulfur batteries, *Journal of Power Sources*, 2016, 306, 200-207.
- (13). Liang Chu, Zhou Luoting, Xia Yang, Huang Hui, Tao Xinyong, Gan Yongping, Zhang Wenkui*, Lithium storage mechanism and progress in electrochemical modification of silicon as anode material, *Functional Materials*, 2016, 47, 8043-8049.
- (14). Xia Yang, Fang Ruyi, Shi Si, Liang Chu*, Zhang Jun, Huang Hui, Tao Xinyong, Gan Yongping, Zhang Wenkui*, Review on synthesis of electrode materials derived from biological templates for lithium-ion batteries, *Materials Review*, 2016, 30, 128-135.
- (15). Xia Yang, Shi Si, Li Chongge, Liang Chu*, Gan Yongping, Huang Hui, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Electrochemical properties of Sn-doped Li₃V₂(PO₄)₃ cathode material synthesized via a citric acid assisted sol-gel method, *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, 652, 298-306.
- (16). Liang Chu, Liang Sheng, Xia Yang*, Huang Hui, Gan Yongping, Tao Xinyong, Zhang Wenkui*, Progress in the Mg(NH₂)₂-2LiH material for hydrogen storage, *Acta Physico-Chimica Sinica*, 2015, 31, 627-635.
- (17). Liang Chu, Xu Haohui, Liang Sheng, Xia Yang, Huang Hui, Tao Xinyong, Gan Yongping, Zhang Wenkui*, Progress in lithium storage materials as anode for lithium-ion battery, *Materials Review*,

2015, 29, 9-16.

(18). Liang Chu, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Liu Yongfeng, Structural transitions of ternary imide $\text{Li}_2\text{Mg}(\text{NH})_2$ for hydrogen storage, Applied Physics Letters, 2014, 105, 083909.

(19). Liang Chu, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Liu Yongfeng, Yan Mi, Effect of gas back pressure on hydrogen storage properties and crystal structures of $\text{Li}_2\text{Mg}(\text{NH})_2$, International Journal of Hydrogen Energy, 2014, 39, 17754-17764.

(20). Liang Chu, Liu Yongfeng*, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Understanding the role of K in the significantly improved hydrogen storage properties of a KOH-doped Li-Mg-N-H system, Journal of Materials Chemistry A, 2013, 1, 5031-5036.

(21). Liang Chu, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Liu Yongfeng, Yan Mi, Lithium alloys and metal oxides as high-capacity anode materials for lithium-ion batteries, Journal of Alloys and Compounds, 2013, 575, 246-256.

(22). Liang Chu, Liu Yongfeng*, Luo Kun, Li Bo, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Wang Qidong, Reaction pathways determined by mechanical milling process for dehydrogenation/hydrogenation of the $\text{LiNH}_2/\text{MgH}_2$ system, Chemistry - A European Journal, 2010, 16, 693-702.

(23). Liang Chu, Liu Yongfeng*, Jiang Ying, Wei Zhijun, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Wang Qidong, Local defects enhanced dehydrogenation kinetics of the NaBH_4 -added Li-Mg-N-H system, Physical Chemistry Chemical Physics, 2011, 13, 314-321.

(24). Liang Chu, Liu Yongfeng*, Wei Zhijun, Jiang Ying, Wu Fan, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Enhanced dehydrogenation/hydrogenation kinetics of the $\text{Mg}(\text{NH}_2)_2\text{-2LiH}$ system with NaOH additive, International Journal of Hydrogen Energy, 2011, 36, 2137-2144.

(25). Liang Chu, Liu Yongfeng*, Fu Hongliang, Ding Yufan, Gao Mingxia, Pan Hongge*, Li-Mg-N-H-based combination systems for hydrogen storage, Journal of Alloys and Compounds, 2011, 509, 7844-7853.

(26). Liang Chu, Li Guangxu, Lan Zhiqiang, Liu Yixin, Wei Wenlou and Guo Jin*, Bond characters and thermodynamic stabilities of LiAlH_4 and Li_3AlH_6 , Acta. Phys.-Chim. Sin., 2008, 24:686-690.

(27). Liang Chu, Xu Lingyan, Yao Chunxian, Lan Zhiqiang, Li Guangxu and Guo Jin*, First-principles investigation on effect of Co on hydrogen storage properties of ZrMn_2 alloys, Acta. Metall. Sin., 2008, 44:351-356.

科研成果及专利:

- (1). 一种硫化锂粉体的制备方法, 国际PCT专利;
- (2). 一种磷化锂粉体的制备方法, 国际PCT专利。
- (3). 一种将温室气体转化为碳的方法, 中国发明专利, 2017. 10授权。
- (4). 一种钛酸锂粉体的制备方法, 中国发明专利, 2017. 12授权。
- (5). 一种利用机械化学法制备硅粉体的方法, 中国发明专利, 2017. 10授权。
- (6). 一种磷化锂粉体的制备方法, 中国发明专利, 2017. 09授权。
- (7). 一种钛酸钠粉体的制备方法, 中国发明专利, 2017. 10授权。
- (8). 一种电解法制备高纯四丙基氢氧化铵的系统及方法, 中国发明专利, 2019. 02授权。
- (9). 一种氧化物柱撑MXene复合材料及其应用, 中国发明专利, 2019. 01授权。
- (10). 一种碳柱撑MXene复合材料及其应用, 中国发明专利, 2019. 01授权。

研究生培养等教学情况:

- (1). 主讲硕士生课程《材料热力学》, 承担《材料结构与性能》部分内容教学;
- (2). 目前在读博士和硕士研究生8人, 已毕业4人;
- (3). 指导的学生获第九届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛 三等奖 1人次;
- (4). 指导的学生获浙江省大学生科技创新活动计划暨新苗人才计划项目立项2人次;
- (5). 指导的学生获浙江工业大学大学生节能减排社会实践与科技竞赛 二等奖 2人次。

奖励和荣誉:

- (1). Journal of Alloys and Compounds的优秀审稿人(Outstanding Contribution in Reviewing);
- (2). 通用电气基金会科技创新大赛 三等奖 (国际教育协会和GE基金会主办);
- (3). 浙江工业大学第九届青年教师教学技能比赛 十佳青年教师;
- (4). 浙江工业大学第二届微课教学比赛 微课教学十佳教师;
- (5). 浙江工业大学材料学院“至善奖章”获得者。

其它:

- (1). “科普中国·科学百科”项目(中国科协发起)科普专家, 主要从事百度百科网上的科学类词条审核。



扫一扫 关注我



扫一扫 关注大材之家

上一篇

下一篇

 常用链接

浙江工业大学
材料学院实验中心

 联系方式

邮箱: mse@zjut.edu.cn
传真: 0571-88871530
地址: 潮王路路18号浙江工业大学朝晖校区子良楼A217



版权所有 2019-2029 浙江工业大学材料科学与工程学院