



## 我校物理学院引进人才Srinivas Gadipelli研究员与合作者在Nature Energy上发表高水平论文

发布时间：2020年04月16日 来源：物理学院 编辑：廖芹 浏览量：285

近日，我校物理学院引进人才Srinivas Gadipelli研究员在超级电容器技术研究方面取得重要进展，相关研究成果在国际顶级期刊 Nature Energy (IF: 54) 上发表。

nature energy

Article | Published: 17 February 2020

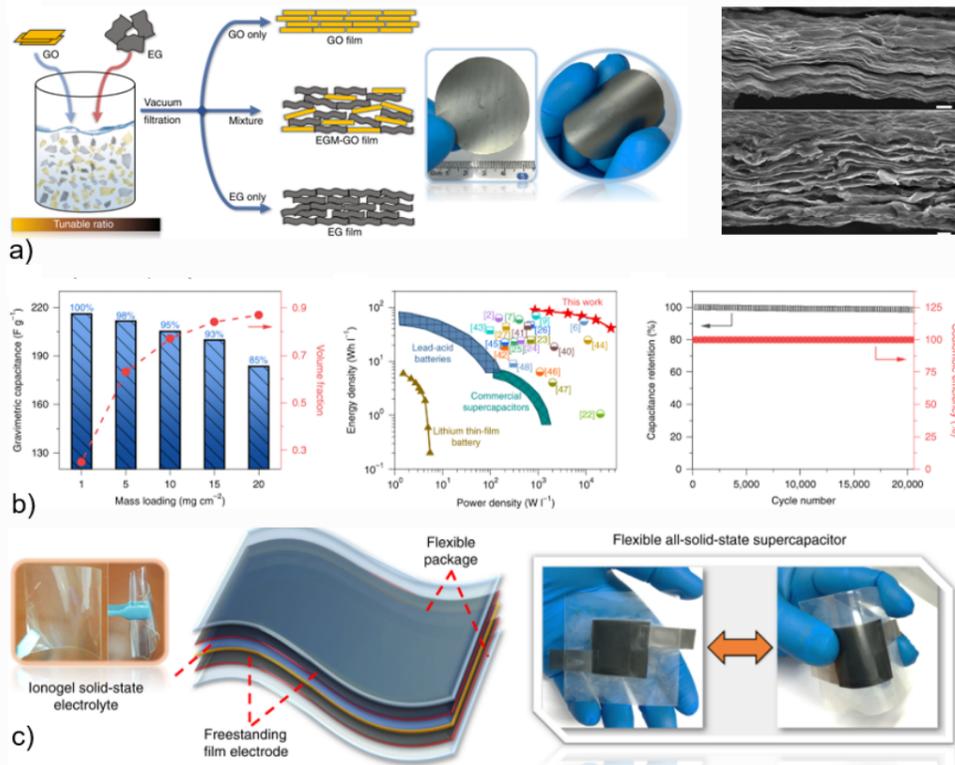
### Tuning the interlayer spacing of graphene laminate films for efficient pore utilization towards compact capacitive energy storage

Zhuangnan Li, Srinivas Gadipelli, Hucheng Li, Christopher A. Howard, Dan J. L. Brett, Paul R. Shearing, Zhengxiao Guo , Ivan P. Parkin  & Feng Li 

Nature Energy 5, 160–168(2020) | Cite this article

这项工作最初是由Srinivas Gadipelli特聘研究员构思和设计，并与合作伙伴共同完成与发表。该项工作证明了一种新型的紧凑、柔性的固态超级电容器的概念，该超级电容器的储能能力得到了显著提高。该超级电容器采用石墨烯层压薄膜，其表面和孔隙结构可精确控制，以容纳高输出电压(4V)的离子液体电荷。这种新设计提供的能量密度为88.1 Wh/L，而类似的商业技术提供的能量密度为5-8 Wh/L。传统的充电缓慢但能长时间运行的铅酸电池通常有50-90 Wh/L，但是这些电池充电时非常慢，超级电容器可以在几分钟内快速充电，并提供大约10,000 Wh/L的巨大功率密度。超级电容器具有高功率(可高达锂电的数千倍)，快速充电(几分钟，比普通电池的快数十倍)，循环寿命长(百万次循环，约为普通电池的数百倍)，高安全性，高充电效率和温度稳定性等独特属性，因而成为替代传统电池的有力候选者，并拥有广阔的市场前景，如：电动汽车、电网、间歇性可再生能源以及消费电子产品，包括手机和游戏产品。





Srinivas Gadipelli博士系我校物理学院2019年度引进的全职外籍特聘研究员，四川大学双百B计划获得者。他在“清洁能源技术、功能性碳材料和纳米多孔材料”等研究领域的科研成果在国际上产生重要影响，已在Nature Energy, Progress in Materials Science, Advanced Materials, Advanced Energy Materials, Advanced Science, Energy & Environmental Science, Angewandte Chemie, ACS Catalysis, Chemistry Materials, Small, Journal of Materials Chemistry A等国际著名期刊上发表超过62篇SCI论文，h指数为24和引用次数约4000次。

论文链接: (Nature Energy, 2020, 5, 160–168. <https://doi.org/10.1038/s41560-020-0560-6>)



上一条: 学校召开基层党建工作推进会

下一条: 我校华西医院7名专家赴埃塞俄比亚开展疫情防控工作

[返回到列表页](#)

校内链接    友情链接



四川大學  
SICHUAN UNIVERSITY

- 实用信息
- 书记信箱
- 招标投标
- 校长信箱
- 风光人文

(望江校区) 成都市一环路南一段24号 邮编: 610065

(华西校区) 成都市人民南路三段17号 邮编: 610041

(江安校区) 成都市双流区川大路 邮编: 610207

Copyright©2002-2018四川大学版权所有

蜀ICP备05006382号

访问量: 123311914

