



新闻网 教学科研 正文

Ian G. Richardson教授至重庆大学材料学院建材系做主题报告

作者：材料科学与工程学院 张新，唐德莎 日期：2018-11-12

摘要

2018年11月12日，英国利兹大学的Ian G. Richardson教授应重庆大学材料科学与工程学院邀请，在重庆大学B区材料楼二楼学术报告厅举办学术讲座。

2018年11月12日，英国利兹大学的Ian G. Richardson教授应授应重庆大学材料科学与工程学院邀请，在重庆大学B区材料楼二楼学术报告厅举办学术讲座：(1) The effect of SCMs on the main binding phase in hardened cement; (2) Crystal chemistry of C-(A)-S-H (I)。



黄思

责任编辑

材料科学与工程学院



杨宏宇

通讯员

材料科学与工程学院

[第二届大型对话沙龙...](#)

[“建研集团”奖学金...](#)

[重庆大学材料学院 “...](#)

[重庆大学及重庆交通...](#)

[美国哥伦比亚大学Shi...](#)

热点新闻

[我校正式成为中国高...](#)

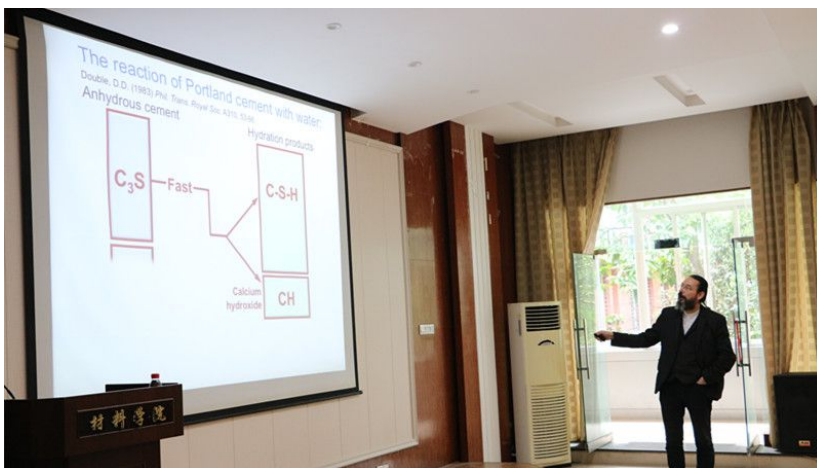
[张宗益校长会见欧洲...](#)

[我校顺利完成2019年...](#)

[学校召开二级党组织...](#)



上午场次的讲座中Ian G. Richardson教授主要从微米和纳米尺度讨论混凝土中主要粘结相以及辅助性胶凝材料对其作用机理。Ian G. Richardson教授从两个方面讲解：首先对C-S-H凝胶进行了介绍：介绍了水泥中四种矿物的水化反应及其水化产物，说明水化产物的非晶态及其多变性，其中包括化学组成、形貌、纳米结构的多变，进而介绍了Ip (inner product) C-S-H 和Op (outer product) C-S-H 的形态，讲解了水化产物之间如何关联从而引出需要TEM来分析化学组成，并提出利用NMR分析C3S的水化，利用TMS-GPC分析alite的水化，最后介绍了用tobermorite和jennite这两种被用于模拟硬化水泥石的C-S-H的结晶态水化硅酸钙，说明其结构中硅氧四面体的排列；



[【重庆日报】重庆大...](#)

[重庆大学2019年研究...](#)

[我校新获“十三五” ...](#)

[我校主办的《JMA》 ...](#)

[重大青年说：改革开...](#)

[重庆大学2018年研究...](#)

相关信息

[重庆大学美视电影学...](#)

[会议中心开展防灾减...](#)

[会议中心组织观看《...](#)

[凝聚人心 服务学校 ...](#)

[加强消防安全 共筑平...](#)

[会议中心安排部署新...](#)

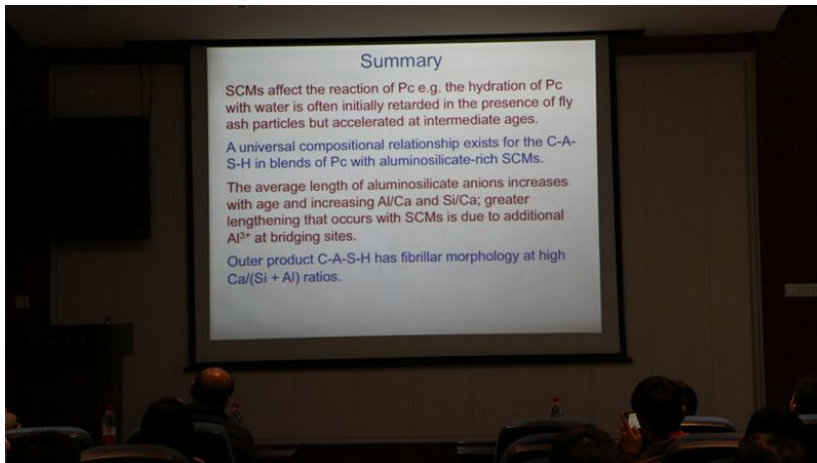
[继续教育学院教工第...](#)

[安全责任重于泰山 会...](#)

[以制度促党建 以党建...](#)

[会议中心扎实开展安...](#)

其次，从SCMs对C-S-H的影响方面进行介绍：先从水化放热说明掺不同辅助性胶凝材料对其水化过程的影响，利用实测CH含量与预期CH含量的比值来分析水化过程，进而介绍了掺入SCMs后Si/Ca与Al/Ca之间的变化关系及不同数值时Op的形态，最后介绍了掺入SCMs后水化产物形态的变化，并从纳米模型结构介绍了Al在C-A-S-H中的存在形式。



下午场次的讲座Ian G. Richardson教授同样从两个方面进行讲解：（1）提出了单链和双链托贝莫来石基相的结构化学新公式，给出了可用来计算 ^{29}Si 核磁共振数据若干有用量的方程。（2）利用晶体化学和几何推理建立了许多表示不同平均链长的模型：模型考虑了实验观测，包括Ca/Si、 $\text{H}_2\text{O}/\text{Si}$ 、(铝)硅酸盐阴离子结构和层间距的变化。



Ian G. Richardson教授的报告细致生动，内容丰富，使各位参会师生都有很大的收获。报告结束后，在自由提问环节，师生们积极踊跃的提问发言，Ian G. Richardson教授就每个问题进行了详细的讲解，同学们纷纷表示受益匪浅。

阅读：75

相关热词搜索： 建材系，学术报告

[上一篇：我校老同志开展形式多样的纪念改革开放40周年活动](#)

[下一篇：自贡世界地质公园主题科普报告在重庆大学举行](#)

主办单位：宣传部 党委办公室 校长办公室 信网办

协办单位：虎溪校区 国际处 图书馆 团委

版权所有 重庆大学 重庆大学新闻网

任何建议及意见请 联系我们

COPYRIGHT © 2006-2016 CQU NEWS.

ALL RIGHT RESERVED.

EMAIL : CQUNews QQ : 267270280

TEL : (023)65102311 65102397

FAX : (023)65102311