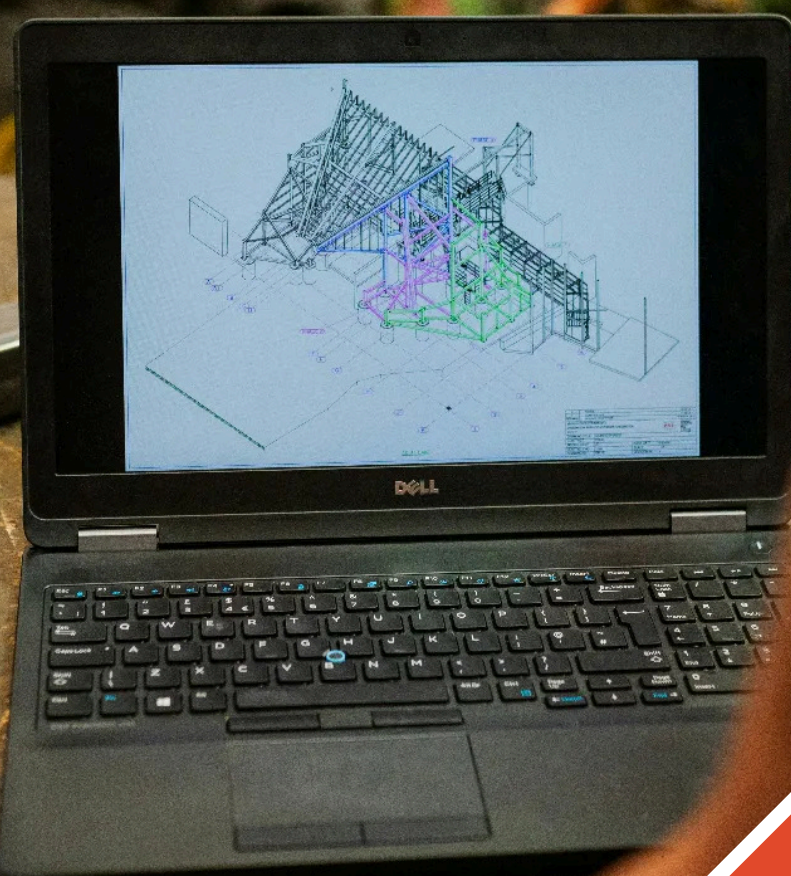


2026寒假访学

# 悉尼大学

## 土木工程科研与职业发展

——面向结构工程，岩土工程，环境与能源应用工程，  
防灾减灾工程，工程管理学生的多学科项目



# CONTENTS

## 目录

# CONTENTS

### 01

学校简介

01

### 02

项目优势

03

### 03

项目介绍

05

### 04

往届精彩记录

12

### 05

往期学生分享

14





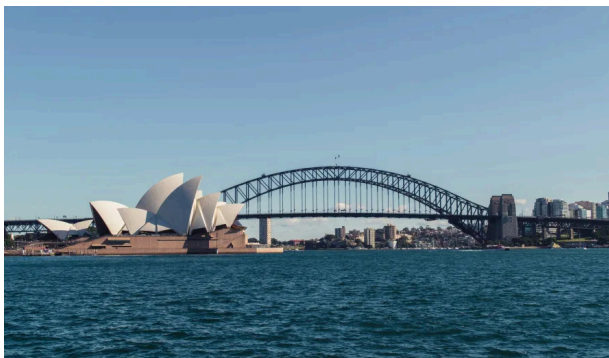
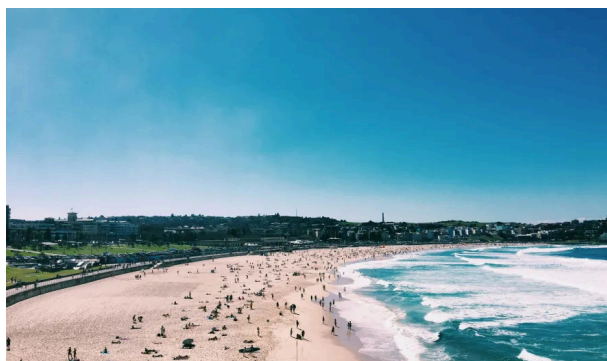
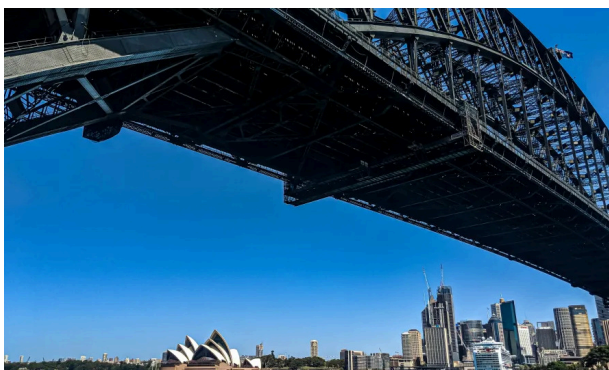
# 学校简介

悉尼大学（The University of Sydney），成立于1850年，是澳大利亚历史最悠久的大学，为南半球首屈一指的学术殿堂和世界一流的著名高等学府。悉尼大学是澳大利亚八校联盟和六所砂岩学府的成员之一，同时也是环太平洋大学联盟、亚太国际贸易教育暨研究联盟、英联邦大学协会及全澳唯一入选全球管理教育联盟（CEMS）的成员。

悉尼大学历史上培养了一系列著名及重要的人物，包括八位澳大利亚总理、两位澳大利亚总督、五位澳大利亚首席大法官、联合国大会主席、国际法院院长、世界银行行长、澳大利亚历代首富，人数均为南半球之最。

在2026年QS世界大学排名中，悉尼大学位列全球第25位，充分展现了其卓越的国际声誉与学科影响力。





**悉尼**位于澳大利亚东南沿海地带，是新南威尔士州的首府，是澳大利亚最大的金融中心，也是国际主要旅游胜地。悉尼长期以来都是生活品质极高的世界都市，连续十年位列QS最佳留学城市之一，举办过多项重要国际体育赛事，包括1938年英联邦运动会、2000年悉尼奥运会及2003年世界杯橄榄球赛。

悉尼是一座将自然馈赠与都市活力平衡到极致的城市，拥有70多个天然海湾海滩，从举世闻名的邦迪海滩到曼利海滩，海岸线总长超200公里，其著名的文化地标悉尼歌剧院与海港大桥共同构成的世界级天际线，已被联合国教科文组织列入"人类创造性杰作"。



## 项目优势



### 1. 顶尖学府资源

依托悉尼大学这一享誉全球的顶尖学府，项目提供优质的学术资源与国际交流平台。学生将与悉尼大学的教授、博士生互动，参与小组合作与学术讨论，激发学术思维与团队协作能力。此外，项目特别安排了悉尼大学VR课堂和实验室、文化探索等活动，让学生在世界一流的校园环境与创新氛围中开拓国际视野，感受名校的学术魅力与文化底蕴。

### 2. 地理位置优越

悉尼大学优越的地理位置实现了学术资源与城市功能的高效融合：校区步行8分钟可达Redfern火车站，乘火车12分钟即达中央商务区，数百条公交线路覆盖全域，20分钟内连通悉尼歌剧院、达令港等核心地标。生活圈内Newtown、Glebe等生活区，这些社区以多元文化、美食餐厅、书店、咖啡馆和艺术氛围著称，为学生提供丰富的生活选择。





## 项目优势



### 3. 学术科研与职业规划相融合

本项目融合学术科研技能提升与前瞻职业规划，学生将进入VR教学实验室，亲身体验VR在土木工程教学中的创新应用，同时接触极端气候岩土力学、地下储碳、废水流行病学及生成式AI工程应用等前沿科研知识。另外，学生可通过项目了解澳大利亚名校硕博申请要诀、奖学金策略，并直击工程带来的职业机遇与专业认证路径，为未来学术深造或职业发展奠定坚实基础。

### 4. 全程专业指导

项目方将为学生提供全程专业支持与贴心指导——从面试、签证指导与代办、机票预订，到行前交流培训、境外接送机，确保学习与生活体验顺畅无忧。

项目全程配备专职带队老师，全方位管理与协助，保障学生安全出行、安心学习、舒心生活，让每位学生都能专注于学业与成长。





# 项目介绍

## 01 项目主题

主题：土木工程科研与职业发展

面向结构工程、岩土工程、环境与能源应用工程、防灾减灾工程、工程管理的多学科项目

## 02 项目时间

2026年1月23日至2月4日（含往返行程，共13天）

\*具体出发、返回时间可能根据航班等因素微调。

## 03 主要课程内容

涵盖行业尖端研究分享、土木工程软件培训、机器学习在土木工程中的应用、职业规划分享课、参访活动等模块，具体如下：

### 行业尖端研究分享

- **实现地下储气：碳中和**，拟由前帝国理工学院博士后研究员，现任悉尼大学讲师授课。
- **极端气候对边坡稳定性的影响**：基于一项由1500万澳币研究资金支持的高影响力项目，研究成果发表在《Acta Geotechnica》、《Engineering Geology》和《Canadian Geotechnical Journal》等顶级期刊。
- **基于废水的流行病学方法**：拟由Sydney Horizon Fellow进行介绍。



# 项目介绍

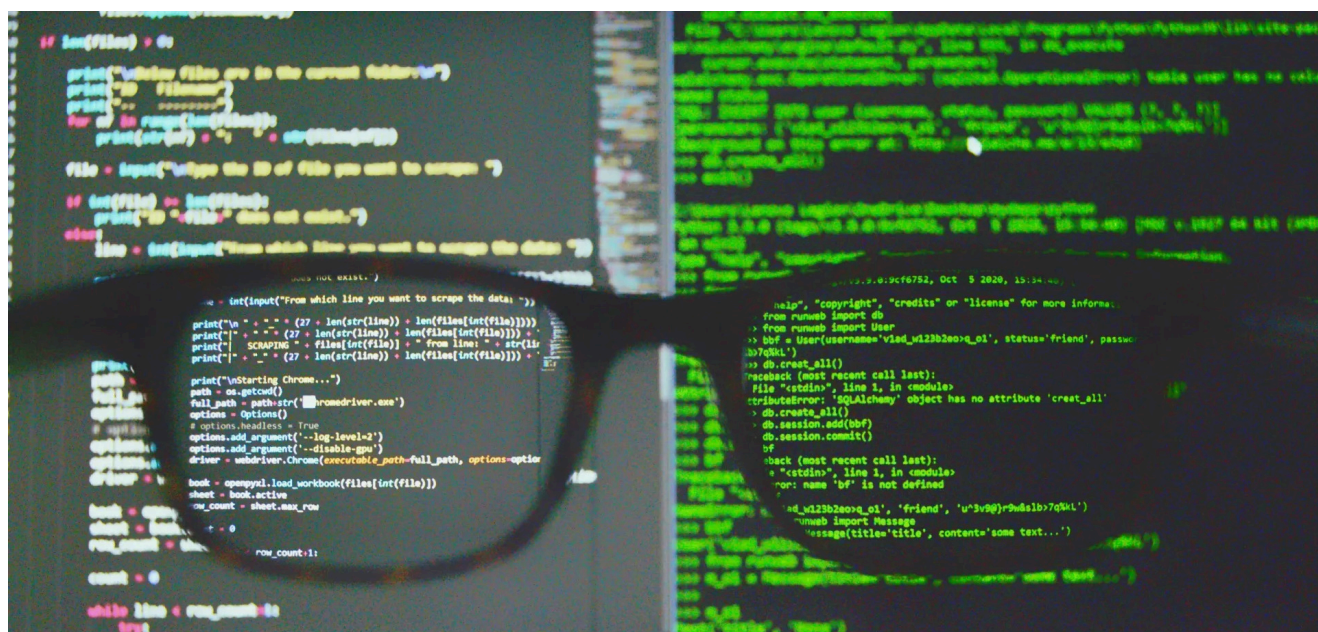
## 03 主要课程内容

### 土木工程软件培训：弹性分析

- ImageJ：从CT扫描中识别材料结构（区分孔隙与固体），并重建3D模型以进行进一步分析。
- Abaqus：使用导出的3D模型进行REV应力分析和介观建模。

### 机器学习在土木工程中的应用：裂缝检测

- Python工具：通过Python进行数据理解。
- 介绍生成式AI：例如：视觉语言模型。
- 实践项目：使用预训练模型进行裂缝检测。



# 项目介绍

## 03

## 主要课程内容

### 职业规划分享课：就业机会&留学深造

- **就业：**国内工作考证相关要求、补贴、就业情况分享以及海外的就业机会（例如，一带一路建设的岗位需求，澳洲高铁和2032年奥运会场馆建设的工作机会），帮助学生打造国内外双向发展的职业路径。
- **留学深造：**澳洲工程硕士/博士录取要求和奖学金政策解读；结合真实案例，深入分享申研过程中的实用技巧与经验，让学生未来的留学之路更具方向感与竞争力。

### 参访活动：VR实验室与Campus Tour

- **VR教学实验室：**走进悉尼大学先进的虚拟现实教学实验室，亲身体验如何将VR技术融入土木工程教学与科研中。
- **土木工程实验室：**参访悉尼大学土木工程实验室，近距离了解国际领先的土木工程科研设施与实验方法。
- **校园参访：**参访历史悠久的校园，探索多座具有代表性的标志性建筑，了解建筑背后独特的故事。
- **文物欣赏：**近距离观赏珍贵的埃及文物，包括一具保存完好的木乃伊，感受跨越千年的文化魅力与历史厚重感。



# 项目介绍

03

主要课程内容

## 文化活动（城市打卡篇）：

- **悉尼塔**：登上悉尼最高地标，从地理与城市规划的视角，全面了解悉尼都市格局与港湾特色。
- **悉尼水族馆**：近距离观察鲨鱼、企鹅等典型海洋物种，深入认识南半球独特的生态系统与海洋生物多样性。
- **杜莎夫人蜡像馆**：在名人蜡像展示中探讨文化偶像与社会影响力，理解流行文化在全球传播中的作用。
- **悉尼野生动物园**：在城市环境中研究袋鼠、考拉等澳洲特有动物，探索本土生物与生态保护的实践。

本项目包含以上所有活动门票，学生无需额外购票。



\*以上课程、行程内容可能根据需要进行一定的微调。

# 项目介绍

## 04 悉尼城市探索（自主选择）

### CityWalk

**1.悉尼歌剧院：**世界文化遗产、悉尼地标建筑，以独特的白色“贝壳”造型闻名全球。

**2.悉尼海港大桥：**被誉为“衣架”的巨大拱桥，是悉尼另一标志性建筑。

**3.皇家植物园：**位于市中心海港边的绿洲，园内种植了成千上万种澳洲及世界各地的植物，是观赏悉尼歌剧院与海港大桥全景的绝佳位置。

**4.达令港：**集购物、美食、娱乐于一体的活力海港区。这里有悉尼海洋生物水族馆、野生动物园、悉尼杜莎夫人蜡像馆等热门景点，晚上还有音乐喷泉和港湾夜景。

**5.邦迪海滩：**澳洲最著名的冲浪海滩之一，以金色沙滩和碧蓝海水著称。推荐沿邦迪至库吉的海岸步道欣赏壮丽海景。

\* 以上为往期学生推荐CityWalk路线。





# 项目介绍

## 05 项目收获

### 项目结业证书

顺利完成课程后，学生将获得悉尼大学项目结业证书。来自世界名校的结业证书，不仅是学生未来申请深造或职业发展的重要加分项，更是彰显个人学术能力与国际化经历的重要背景材料。

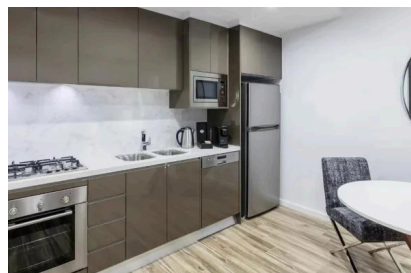
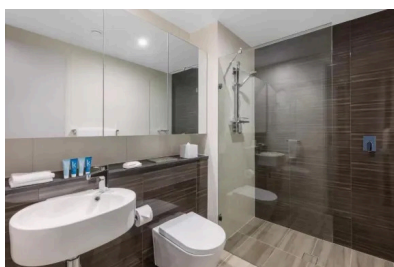
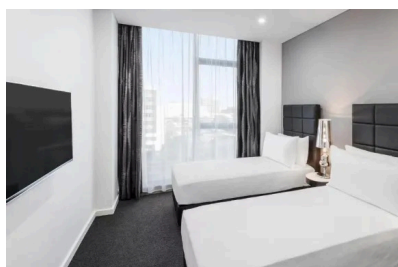


## 06 住宿安排

### 舒适的优质住宿

拟安排入住当地公寓式酒店，地理位置方便，环境干净整洁，有宽敞舒适的起居区（客厅），设施齐全的厨房区，配备有空调、洗衣机、烘干机、毛巾、浴巾和洗浴用品等。

\*如果学生交费时酒店已满员，则调整到其他酒店/公寓，设施可能不同。



## 项目日程（参考时间表）

日程	上午	下午
第一天	/	乘坐航班飞往悉尼
第二天	抵达悉尼	自由探索并熟悉周边环境
第三天	悉尼城市一日参访	悉尼城市一日参访
第四天	开班、校园参访、实验室参访	小组活动/自主学习
第五天	职业规划课（留学&就业）	文化活动：悉尼塔
第六天	行业尖端研究分享	小组活动/自主学习
第七天	土木工程软件培训	文化活动：杜莎夫人蜡像馆
第八天	机器学习在土木工程中的应用	小组活动/自主学习
第九天	文化活动：悉尼水族馆	文化活动：悉尼野生动物园
第十天	小组活动/自主学习	小组活动/自主学习
第十一天	结业仪式、Q&A	团队合影
第十二天	为启程回国做准备，前往机场	乘坐航班回国
第十三天	抵达中国	/

\* 日程可能根据实际情况微调，文化活动的顺序由带队老师根据学员和当地资源情况而定。



## 往届精彩记录

### 往期项目合影



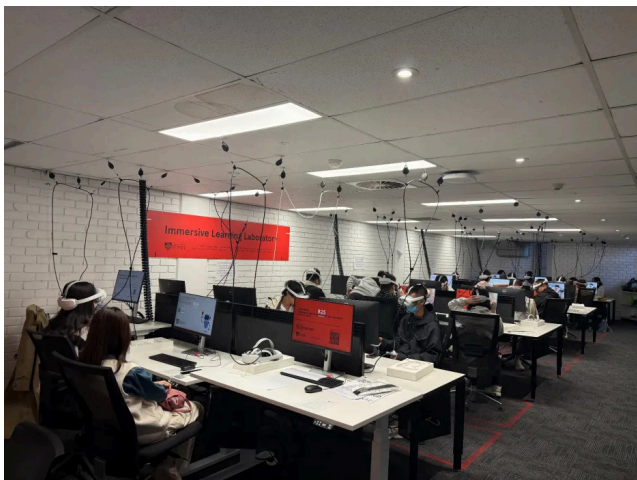
### 课堂记录





## 往届精彩记录

### 实验室&文物探索



### 城市&文化探索



### 当地美食





## 往期学生分享

### 郑同学

2025年7月13日，我怀着激动又期待的心情踏上了前往澳大利亚悉尼大学的访学之路。这段学术之旅，不仅让我在专业领域收获颇丰，更让我沉浸式体验了异国的学术氛围与文化魅力。

第一周课程聚焦于基础科研能力培养，从“建筑历史与故事”到“3D打印实验室”的实践，再到文献检索、学术写作的系统教学，让我对科研流程有了更清晰的认知。印象最深的是Jordan教授关于“快速识别新研究课题”的课程，他通过案例分析，教会我们从科学挑战与目标中提炼创新点，这对我后续的研究方向选择极具启发。

课余时间，我常穿梭于校园的红砖建筑间，感受学术传统的沉淀。校外，我打卡了悉尼塔眼，在300米高空俯瞰城市全景；参观悉尼海洋生物水族馆，被奇妙的海洋生物吸引；在塔龙加动物园近距离接触考拉与袋鼠，体验澳大利亚独特的生态魅力。

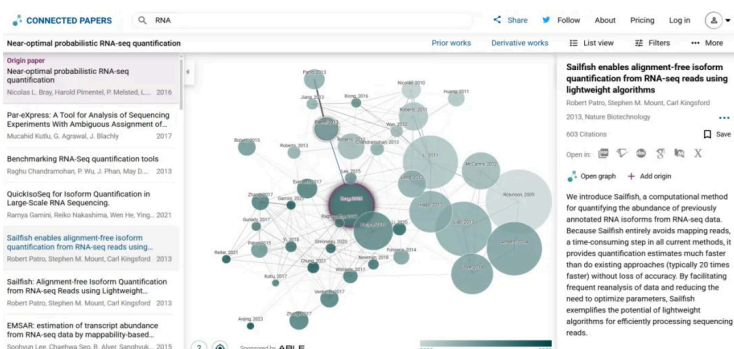
悉尼大学访学之旅虽短，却在我学术与人生的画卷上留下了浓墨重彩的一笔。在这里，我不仅汲取了前沿的知识，更收获了跨文化的友谊与独立成长的力量。当飞机离开悉尼机场时，我心中充满感激与不舍，但更多的是对未来的憧憬。我将带着这段经历赋予我的养分，在科研道路上勇敢前行，让世界的广阔成为我成长的基石。



### 时同学

时间虽然短暂，却像一场密集的“思维充电”，不仅拓宽了我的学术视野，更让我对自己的研究路径有了全新的思考。首先，我要介绍的是我在学术层面的提升。当作为一个“新手小白”踏入这趟学术“旅途”中，最期待的不过是学术方面的进步。刚开始只是抱着提升自身英语水平的想法，但是渐渐的我发现还是学到了一些知识的。

其中一点就是我们进行学术研究所必需的数据库。作为一个大一新生，我所了解的只有知网和Google scholar，但是经过老师的介绍，我才了解了相关的数据库：而让我印象最深的就是connected papers这个数据库，它可以显示相关搜索近几年来发表的论文，以RNA为例：下图是RNA的相关搜索，中间部分便是可选择的不同年份的文章。当然，还有“google colab”这个编程工具。



其次，就是我在悉尼见到的一些美景。悉尼海港大桥，如钢铁铸就的巨人，傲然横跨在海面上。初见它时，心中满是震撼。那复杂而有序的钢铁结构，在蓝天白云的映衬下，尽显工业之美与力量之感。站在桥边，听着海浪轻拍岸边，看着船只从桥下穿梭而过，仿佛能感受到这座城市蓬勃的生命力，它是悉尼交通的枢纽，更是城市精神的象征，诉说着悉尼人开拓与奋进的故事。

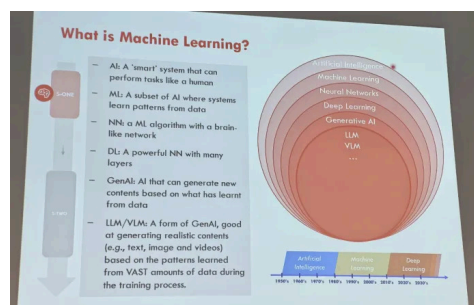
访学就像是一面镜子，照见了我在学术方面的不足以及空缺，更照亮了我在学术研究领域的方向，我会带着在这里收获的知识，在生物领域继续深耕，努力将所学转化成实实在在的成果，同时我也会更加努力地探索外界，不拘泥于一方小天地。



### 牛同学

机翼下悉尼城渐次浮现，如一方初展的绿松石镇纸，镇住了南太平洋的波涛。初踏异土，腹中空鸣，寻得一家小店，亚裔店主眉目间流动着熟稔的暖意。饭毕起身，不觉遗落房卡于桌上。行未远，忽听身后急切的足音敲击路面——店主追了出来。她将那张小小的卡片郑重递还，掌心温热，直抵心间。这澳洲的第一缕风，便裹挟着温煦人情拂面而来，竟令人恍惚似归。

次日步入悉尼大学，恍若踏入智识的幽谷。VR眼镜中微观世界浮游眼前，模拟实验如星河明灭；3D打印机低吟着，吐出精微雏形。然而这些物件，国内已经不遑多让。目睹此景，忆及十年前在美的惊奇体验，此时心中竟无多少波澜——这非关麻木，而是惊觉国内科技追赶的跫音，已如此清晰可闻。而大学博物馆中，木乃伊静卧，希腊石像凝固着千年前的神思，罗马雕塑肌肉的纹路里仍搏动着旧日力量。澳洲本土虽无青铜重器、竹简残卷，却似一泓海纳百川的深潭，将万方文物的倒影尽收——原来万国文化在此地融汇成泉，正酿出澳洲自身独特甘冽的滋味来。然然而泉水清甜，那汨汨涌动的清流之下，又冲刷着多少岁月无法抹平的刻痕？



课堂里，全英文授课如潮水初漫耳际。老师仅做灯塔，学生自为舟楫，小组讨论之声如林间众鸟喧鸣，接着是各组的展示如花依次绽放。此后的日子，生物学最前沿的光束照亮眼前，口语亦在无形间舒展了羽翼。课业之外，这城市自有一股奇异的松弛气韵：街头艺人琴弓挥动如裁云剪水，公园青茵之上，闹市长椅之间，读书人、野餐者如闲云落定，光阴仿佛在此放慢了流速。原来那场青春的行旅，终究如同喷水洞冲天的水柱，绚烂夺目，却将落回大海的怀抱，只留下观者心中一片微咸的湿润。

### 刘同学

最让我印象深刻的是每节课的小组英语演讲。我们小组在准备演讲时，利用老师推荐的学术文章网站搜集资料，从大量文献中提炼关键信息，还借助网站获取相关数据来支撑我们的观点。作为大一学生，我的英语口语能力还有待提高，一开始站在讲台上面对老师和同学时，我总是感到紧张。但在小组成员的鼓励和老师的指导下，我逐渐克服了恐惧心理。我们小组分工合作，共同查阅资料、准备演讲稿，在一次次的练习中不断完善。在进行PPT汇报当中，我从原来的一味读稿子，变成理解我要讲述的内容，并且把它们通过自己的语言说出来，这个过程，我的英语表达能力得到了显著提升。

### 冯同学

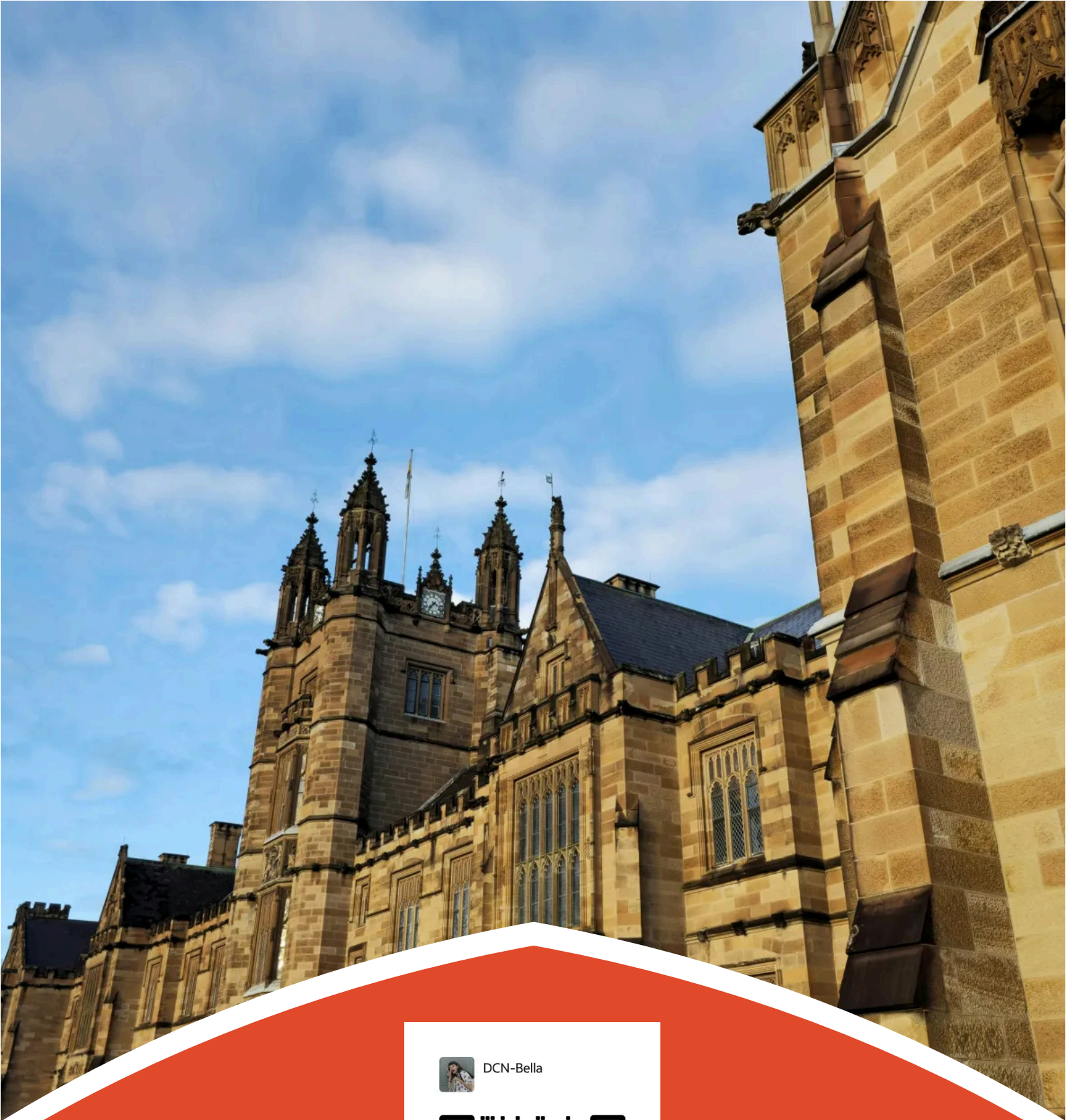
Literature Review Writing & Research Proposal Writing是整个课程中与科研写作联系最紧密的一部分。悉尼大学的老师为我们系统讲解了学术写作的基本逻辑、如何整理和分析文献，以及研究计划书的基本框架和撰写方法。

我第一次了解到，学术写作并不是“语言能力”的比拼，而是“科学逻辑”的表达。在实际练习中，我逐步掌握了如何提炼研究问题、组织已有文献、构建研究假设，并思考实验设计。这让我意识到，哪怕是本科生，也可以思考科研问题并尝试表达自己的观点。

### 何同学

此次访学对我的科研思维产生了深刻影响。紧张有序的文献汇报要求我将零散知识整合成逻辑清晰的展示，而来自老师和同学的提问则锻炼了我的临场反应和批判性思维能力。目睹海外博士生对科研的热情与严谨态度，听到他们的经验分享，不仅解答了名校申请的疑问，更激发了我追求学术卓越的决心。最宝贵的收获是在跨文化环境中建立的国际视野。与不同背景师生的交流碰撞，使我学会以更开放包容的心态理解科学问题的全球性，也让我更清晰地认识到自己在学术表达与国际交流方面需要持续提升的方向。





DCN-Bella



扫一扫上面的二维码图案，加我为朋友。

了解更多项目详情请咨询Bella老师：  
18529396675（手机/微信）