


日本研学

机械工程学院 新能源241

舒合予

Day 1. 起程

飞机降落在成田机场时，透过舷窗还能望见远处富士山优雅的轮廓。这座日本人心中的圣山，在冬日的晴空下显得格外清晰。



富士山顶.



ふじさん

从机场到青年旅社的路上，东京的街景在车窗外飞速掠过。整洁的街道、密集的自动贩卖机、行色匆匆的上班族，这些在日剧中常见的场景此刻真实地呈现在眼前。旅社位于参宫桥附近，check-in时前台用流利的英语询问我们的行程，我努力用日语回应，却还是不得不切换回英语完成交流。这让我想起之前看到的一句话：“语言是文化的载体，但文化的理解需要时间的沉淀。”

いけぶくろ —— 池袋

傍晚时分，天空飘起了细雨。池袋的街道在雨中显得格外迷离，霓虹灯的光量在湿润的空气中晕染开来。我们一行人漫步在街头，观察着这个城市的细节。便利店门口，上班族们排队购买便当，他们的西装笔挺，举止得体；街角的居酒屋飘出阵阵香气，透过玻璃能看到里面热闹的景象。这里的节奏似乎比国内慢一些，每个人都保持著恰到好处的距离感



池袋的夜色是赛博庞克的具象化。西口公园的流浪歌手抱著吉他唱《Lemon》，歌声穿过「無料案内所」的霓虹招牌，坠入唐吉诃德商城永晝般的灯火中。便利店的自动门开合声裡，戴著黑色口罩的上班族握著熱罐裝咖啡匆匆掠過，夜深了，窗外的雨还在下。明天我們將正式開始研學之旅，期待能在這個國度發現更多有趣的文化細節。おやすみなさい（晚安）。

やけーをとります



Day 2. がまくら — 鎌倉

抵达鎌倉的瞬间，空气中弥漫着一种独特的气息——那是青春的味道。鎌倉，这座因《灌篮高手》而闻名的城市，早已成为无数人心中的圣地。在这里，每一处风景都像是从动漫中走出来的画面，而我们，仿佛也成了故事中的一部分。登上江之岛小电车（江の電），这是一场与时间赛跑的旅程。电车缓缓驶过海边，海风轻拂过脸颊，带来一丝咸咸的海洋气息。沿途的风景如诗如画，远处的富士山在云雾中若隐若现，近处的鎌倉高校静静地矗立在海边，那座白色的建筑，如同时间的见证者，诉说着青春的热血与梦想。



江ノ電トロッコ列車です

さけのみそにです



在日本江之岛的海边，我走进了一家看似普通的小饭馆，点了一份味噌煮三文鱼，摆盘具有日本料理的一大特色——“目で食べる”，日本美食魅力在于它的平衡。三文鱼的鲜美与味噌的醇厚完美融合，既没有掩盖鱼肉本身的鲜味，也没有让味噌的味道过于浓烈。

这种平衡，是日本料理中“和”的哲学体现——追求自然与人工的和谐统一。

あさくさ — 浅草

雷门朱色灯笼垂着江户流苏，风神雷神凝视着仲见世通りの浮世绘长廊。在净手池前，我学着当地人的样子，用长柄勺舀水清洗双手，然后捧起一汪清水漱口。投币时特意准备了五日元硬币，因为日语中“五元”与“缘分”谐音。拍手参拜时，清脆的掌声在殿前回荡求一支おみくじ，泛黄和纸上的俳句墨迹涵着明治文人的叹息。

在这里，时间仿佛慢了下来，人们的心也变得宁静。信仰的力量，或许就在于此——它让人们在忙碌的生活中找到一片宁静的净土，让心灵得到片刻的安宁。



あさくさです

秋叶原 — あきはばら

秋叶原的街道两旁布满了动漫周边店、手办店和漫画店。在这里，我们看到了许多身着动漫角色服装的Cosplay爱好者。他们用自己的方式表达对动漫的热爱，将二次元的世界带到了现实生活中。他们的存在，让秋叶原充满了活力与创造力。每一个角色都仿佛有了生命，每一个故事都仿佛在现实中延续。

日本的街头巷尾，充满了文化的痕迹。从传统的和服到现代的动漫，从古老的寺庙到繁华的商业街，这些看似矛盾的元素却和谐地共存着。这种文化的包容性，或许正是日本的魅力所在。



アニメとーりです

Day 3 ~ 4.

东京大学 (The University of Tokyo), 简称“东大”, 是日本第一所国立综合性大学, 也是七所旧帝国大学之首, 创办于1877年, 本部位于东京都文京区。作为日本的最高学术殿堂, 东京大学在全球享有极高的声誉。



とうきょうだいがく

—— 东京大学

No.1 日本的农业政策和宇航战略

农业政策核心

- 日本耕地面积有限 (仅占国土11%), 政策聚焦高附加值农业:
 - 六次产业化: 农业+加工+旅游融合 (例: 北海道草莓农场衍生果酱、观光采摘)
 - 科技赋能: AI病虫害监测、无人农机普及率2023年达17%
- 粮食安全战略: 自给率目标从38%提升至45% (2030年), 依赖进口饲料问题待解

宇航战略布局

- JAXA (宇宙航空研究开发机构) 核心方向:
 - 小型卫星技术 (低成本高分辨率遥感, 支援农业监测)
 - 月球探测计划 (与NASA合作开发月球基地能源系统)
 - 太空经济: 私营企业参与 (如ispace月球着陆器项目)

学习报告

启示: 日本农业的精细化管理和太空技术民用化路径对我国县域经济与商业航天发展具有参考价值。

日本资源匮乏, 自然灾害频发, 人口老龄化严重, 科技创新是其发展的重要驱动力。农业政策和宇航战略均体现了日本对科技创新的重视, 旨在通过技术突破解决国内问题, 提升国际竞争力。

No.2 日本建筑防震和桥梁设计

日本自然灾害频发, 建筑防震和桥梁设计是其应对灾害的重要手段。通过技术创新和严格标准, 日本在防灾减灾领域积累了丰富的经验, 为全球提供了借鉴。

抗震技术体系

- 分级设防: 小震不坏、中震可修、大震不倒 (与中国规范对比)
- 创新结构:
 - 隔震支座 (橡胶+铅芯, 东京晴空塔应用)
 - 阻尼器类型: 油压式 (超高层)、粘滞式 (桥梁)

桥梁长寿化设计

- 100年基准法: 混凝土氯离子渗透控制技术
- 智能监测系统: NTT Docomo 5G+光纤传感实时预警

学习报告

专业关联: 新能源基础设施 (如海上风电塔) 可借鉴日本长寿命结构设计理念。

No.3 日本双碳战略和最新空地海环境治理智能分析软件和手法

双碳路径

- 2030目标：温室气体减排46%（较2013），重点领域：
- 电力结构：可再生能源36-38%（海上风电规划11GW）
- 氢冶金：COURSE50项目（高炉氢气还原试验）

智能分析工具

- 软件案例：
- ATHENATM（大气污染源解析）
- J-SPECTRUM（海域生态建模）
- 数据融合：卫星（ALOS-3）+地面传感器+AI预测

学习报告

启示：日本将碳捕集与氢能纳入同一技术体系的做法值得我国 新能源学科交叉研究参考。

日本资源匮乏，环境压力大，双碳战略和环境治理是其实现可持续发展的重要途径。通过技术创新和国际合作，日本在应对气候变化和环境保护方面取得了显著进展。

No.4 日本的科技教育政策和氢能战略规划

STEM教育改革

- GIGA School计划：中小学1:1终端配置完成率98%
- 产学連携：东大"未来能源塾"联合丰田/本田开发燃料电池教具

氢能战略

- 三步走规划：
- 2025：进口液氢（澳大利亚-神户航线）
- 2030：绿氢占比30%（电解槽成本目标300万日元/MW）
- 2040：氢发电商业化（JERA碧南电厂混烧试验）

学习报告

启示：氢能储运技术（甲基环己烷有机载体 vs 液氢）的选择需结合地缘特征，日本港口优势与我国西氢东送场景差异显著。

日本资源匮乏，能源安全是其重要关切。科技教育和氢能战略体现了日本通过科技创新解决能源问题的决心，旨在实现能源转型，保障能源安全。



Day 5. わせだだいがく — 早稲田大学

早稲田大学 (Waseda University), 简称早大, 是一所位于日本东京都新宿区的世界著名私立研究型综合大学。该校由明治维新时期的政治家大隈重信于1882年创立, 以“学问要独立”为办学理念。

校史馆参观



ワセダベア



キャンパスマップです

校史馆分为三个常设展区：“永恒的理想”、“进取精神”和“时间轴”区。在参观过程中, 我被早稲田大学深厚的历史底蕴和与时俱进的创新精神所打动。从大隈重信先生的办学理念到现代的国际化发展, 早稲田大学始终走在时代的前列。馆内不仅展示了早稲田大学在日本近代高等教育史上的开创性角色, 还通过珍贵的史料和展品, 如孙中山写给大隈重信的信件, 展现了其中日文化交流中的重要地位

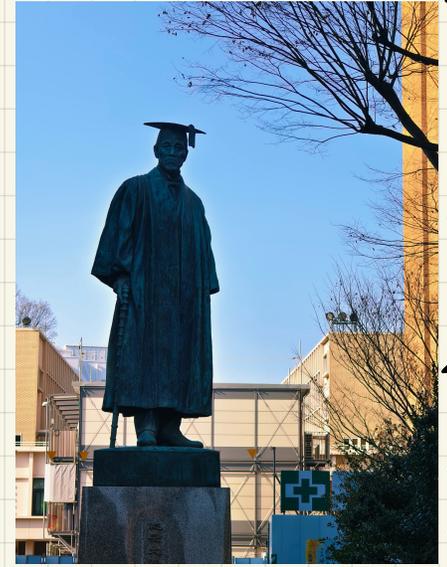
No. 5 《从感知到行动：人工智能与深度学习驱动的机器人与网络创新》

人工智能与深度学习的理论框架

- 感知技术：以“多模态感知”为核心, 讲解了机器人通过视觉（摄像头）、触觉（力传感器）、听觉（声波分析）等传感器获取环境信息的技术, 强调了传感器融合（Sensor Fusion）对提升环境感知精度的重要性。
- 深度学习驱动：通过卷积神经网络（CNN）、循环神经网络（RNN）等算法, 机器人能实时处理海量数据并自主决策。

机器人创新应用场景

- 工业与能源领域：
 - 智能运维机器人：用于核电站、光伏电站的设备巡检, 通过AI视觉识别设备故障, 减少人工高危作业风险。
 - 新能源网络优化：基于深度强化学习（DRL）的电网调度系统, 动态平衡风能、太阳能的间歇性供电问题。
- 社会服务领域：
 - 日本老龄化社会背景下, 护理机器人通过情感识别技术辅助老年人生活；
 - 物流机器人结合5G网络实现仓储自动化, 降低碳排放。



ソウシヤのゾゾです

Day 6. きものたいけんです ——和服体験



上午，我们一行人走进那间散发着松木香气的小木屋，榻榻米上已经摆好了几套素雅的和服。窗外，早色中的绿叶在微风中轻轻摇曳，仿佛在为我们将开始的和服插花体验拉开序幕。

帮助同学们更衣的老师的手指灵巧地在布料间穿梭，每一道褶皱都经过精心计算。腰带要缠绕三圈，结要打在背后，每一步都蕴含着独特的寓意。当最后一根细带系好，镜中的自己仿佛穿越了时空，与另一个灵魂相遇。和服的束缚感让我不得不放慢脚步，挺直腰背，每一个动作都变得优雅而克制。这种约束不是禁锢，而是一种自我规训，让人在举手投足间体会“礼”的真谛。

和服不仅是日本的传统服饰，更是一种文化的象征。它承载着日本的历史、艺术和哲学思想。和服的制作工艺复杂，从选材到织造，再到染色和刺绣，每一步都凝聚了匠人的智慧和心血。这种对工艺的执着和对细节的追求，体现了日本文化中“工匠精神”的精髓。同时，和服也反映了日本社会的礼仪和等级制度。在古代，不同身份的人穿着不同款式和颜色的和服，通过服饰就能辨别其社会地位。这种服饰文化在日本社会中一直延续至今，成为一种独特的文化符号。



かどーたいけんです ——花道体験



插花环节在木屋中央的矮桌上进行。花器是素白的瓷瓶，花材只有几枝花、几根枯枝和一簇未开的花朵。花道老师轻声讲解：“花道讲究留白，一枝一叶都要找到属于自己的位置。”我拿起一枝，却迟迟不敢插入瓶中。抬头望去，发现大家都屏息凝神，仿佛在进行一场庄严的仪式。

这一天，我们不仅体验了和服与插花，更触摸到了日本文化中对美的执着追求。在这个快节奏的时代，能够放慢脚步，感受一花一世界的美学意境，或许就是我们此行最大的收获。

通过体验和服与花道，我不仅领略了日本文化的独特魅力，更感受到了日本文化中蕴含的美学理念和哲学思想。和服与花道不仅是日本文化的象征，更是日本历史的生动缩影。它们让我看到了日本文化在历史长河中的坚韧与创新，也让我反思了我们自己的文化遗产。希望在未来，我们能够更好地传承和弘扬传统文化，让它们在现代社会中继续发光发热。



Day 7.

置身于忍野八海的“湧池”之前，我仿佛被一股无形的力量牵引，瞬间领悟了谷崎润一郎在《阴翳礼赞》中细腻描绘的“水之美学”。八座天然泉池犹如遗落人间的碧玉，于逆光之中轻笼着一层冰蓝色的薄雾，与远处富士山巅的皑皑白雪交相辉映，构成了一幅神圣与世俗巧妙交织的绝美画卷。同行的早稻田大学交换生山本君以地道的关东腔笑道：“这里就是活生生的日本版风水实例呢。”这番话不禁让我联想到浙北村落中精心布局的水系，原来，无论东西，人类对自然秩序的敬畏与理解，在某种超越时空的层面上，竟有着如此惊人的共鸣。



ふじさん

河口湖畔，一场意外的邂逅让我对文化有了更深一层的思考。三只被誉为“白”之使者”的疣鼻天鹅悠然游弋，它们的迁徙轨迹宛如一条无形的文化纽带，连接着远方的土地与眼前的风景。当我轻轻将手中的100日元面包递向它们，天鹅那明黄色的喙部竟与富士急行列车的涂装色彩不谋而合，这种色彩人类学上的奇妙巧合，或许正是日本“季节感”美学的物质载体，让人不禁沉醉于这份细腻而深刻的自然与文化交融之中。

沿途所见的民居，更是活生生的文化样本。主妇们晾晒的切り干し大根排列成整齐的黄金矩形阵列，门帘上绣着的“粹”字纹样与上海石库门弄堂里的万字纹遥相呼应，展现出不同地域文化间的微妙联系与差异。在土产店内品尝信州味噌时，店主老婆婆用夹杂着文言助动词的甲州方言讲述着古老的发酵工艺，那一刻，我仿佛听到了文化DNA在耳边轻声细语，提醒我们珍惜并传承这份宝贵的文化遗产。



しらとり



归途的巴士上，我凝视着窗玻璃上的露珠，它们宛如璀璨的星辰，将富士山的倒影映照得如梦似幻。这一刻，我仿佛置身于罗兰·巴特笔下的“符号的星群”之中，感受着文化的无限魅力和深度。这次富士山麓的文化巡礼之旅，不仅让我领略了自然之美，更让我在文化的海洋中畅游，收获了无尽的感悟与启迪。

