1. 周报要点：

* 每周看5片英文B类以上（？）论文
* 周报和论文表格请于每周六5点前发至jinraol@163.com, 命名规格以 编号\_日期命名，如 12\_0407 ，表格和文档同名。自己编号39
* 林璋：论文动机，如以前的有什么局限，什么方法的改进，为什么要改进；模型及其优缺点
* 认真听取借鉴分享者的经验，开学前，也就是4~8月期间，每位同学至少做一次论文分享，算作广州学习的一个基本考核。 鉴于7-8月可能会安排比较密集的暑期强化班， 请大家尽可能安排 并申请 7月中旬前进行小组会 或者大组会的分享。
* 周报不是简单的翻译，也不追求字数众多。 重点放在归纳总结和自己的体会上。
* 老师提示：注意 归纳总结， 提出问题，分析思考

1. 主要关注方向：图像问答（Visual Question Answer，VQA）、强化学习,自然语言处理多模态（图像、语音等，如让机器人理解人说话，识别手势之类的）。自然语言处理vqa及强化学习与机器人关系比较大，直接对应机器人眼睛和脑子
2. 宋士吉 清华大学自动化系，报告题目：基于强化学习的深海机器人水下作业与运动控制方法，内容摘要：深海机器人一直以来都是深海勘探的核心工具之一，搭配多种传感设备和作业工具可代替人完成危险且复杂的水下作业。但是，水下复杂的水动力学环境及感知环境给深海机器人的自主作业带来了巨大的挑战，为本领域研究提供了很多热点方向。本报告结合近几年来强化学习方法及其各应用领域取得的主要进展，重点阐述强化学习在深海机器人水下作业和运动控制两个领域的理论及应用成果，主要包括：（1）在水下机器人动力学模型缺失的条件下，基于强化学习方法的精准运动控制。（2）在递归神经网络和机器人好奇心机制下，基于强化学习方法的热液羽状流的追踪。（3）在复杂感知输入的水下作业环境下，基于分层强化学习结构的水下机器人作业控制及其应用。
3. 谢广明 北京大学工学院，报告题目：深度强化学习在仿生机器鱼的运动控制算法设计:一个初步尝试，内容摘要：仿生机器鱼以鱼类为仿生对象，在一定程度上复现了鱼类机动灵活的水中运动能力。但如何设计其运动控制算法，让其按照事先设定的意图运动，至今没有很好的解决方案。原因主要有两点：一是机器鱼自身的精确的动力学模型难以获得，二是始终存在复杂时变的流体环境干扰。我们尝试提出一套深度强化学习结合计算流体力学仿真的运动控制算法设计方案，以水下仿生机器人的路径跟踪问题作为典型案例，对所提出的方法进行有效性验证。