

## 青年作业治疗师分论坛

刘晓丹 上海中医药大学康复医学院

2022年12月25日晚，中国康复医学会作业治疗学术年会青年作业治疗师分论坛在线上和大家见面了。分论坛分成优秀论文分享和主题报告两个部分，围绕青年作业治疗师临床能力和科研成长展开年会优秀论文分享和主题报告。

分论坛由广东省工伤康复医院作业治疗科副主任治疗师王杨主持。在论坛报告中，六位演讲嘉宾就远程康复、近红外脑功能成像技术、卒中的全周期 OT 干预思路、骨质疏松治疗思路做了分享，并介绍了作业治疗科研思路和经验。



远程康复技术在作业治疗中的应用 上海中医药大学 刘晓丹教授

刘晓丹教授围绕远程康复技术，探讨其在作业治疗领域中的应用。远程康复是指在通信技术、远程感知与控制技术、虚拟/增强现实技术、计算机技术等基础上，所实现跨地区的康复医疗服务，具有跨时空、跨距离和实时互动的特点。

## 1.2 远程康复技术的理论基础



核心因素		定义	具体要求
performance expectancy	预期收益	该技术能够在多大程度上帮助个人提高预期收益	能够帮助康复治疗师为有需要的患者提供优质治疗
effort expectancy	预期付出	个人认为该技术易于使用的程度	易于使用 (适老化)
organizational facilitating conditions	组织促进条件	个人认为组织和基础设备能够给这一技术所提供的支持	获得充足的支持及培训 能够满足康复治疗师对于现有临床工作流程的要求
social influence	社会影响	个人认为他们应当使用这一技术的重要程度	使用户获得较高的体验感，并认识到其重要性

Reference: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology

骨科术后即神经源性疾病患者未来的康复模式将逐渐从传统康复模式向远程康复模式转移，患者的自我管理（包括提高自我护理能力、自我检测的行为能力以及改善临床结果）将是未来远程康复中的一大重点把握方向。此外，新技术也逐渐与远程康复融合，多学科系统协作也将是未来的必然趋势。刘教授在报告中提到，与传统康复模式相比，远程康复具有信息化程度高、速度快、效率高、成本低的特点。远程康复可以满足患者在时间（出院后）和空间（从医院到患者家中）上的连续性康复需求，让患者在熟悉舒适的环境中接受康复指导，为患者长期坚持康复训练创造可能。远程康复具有广泛的应用前景，可用于各类疾病的长期康复和健康管理中。不过，我国远程康复技术尚在起步阶段，需要技术人员、临床工作者不断努力，完善。



**中国康复医学会**  
Chinese Association of Rehabilitation Medicine

中国康复医学会2022年全国作业治疗学术年会暨作业治疗专业委员会第二届委员会换届会议

传承·创新·规范·引领

### 远程康复尝试





岐黄云康

是一款以中西医结合特色康复为特点，专注于为脑卒中患者提供持续性康复指导和全周期健康管理服务，为康复治疗师提供便捷高效的智能评估-指导-跟踪管理工具的远程康复智慧平台。



**刘晓丹**  
上海中医药大学康复医学院

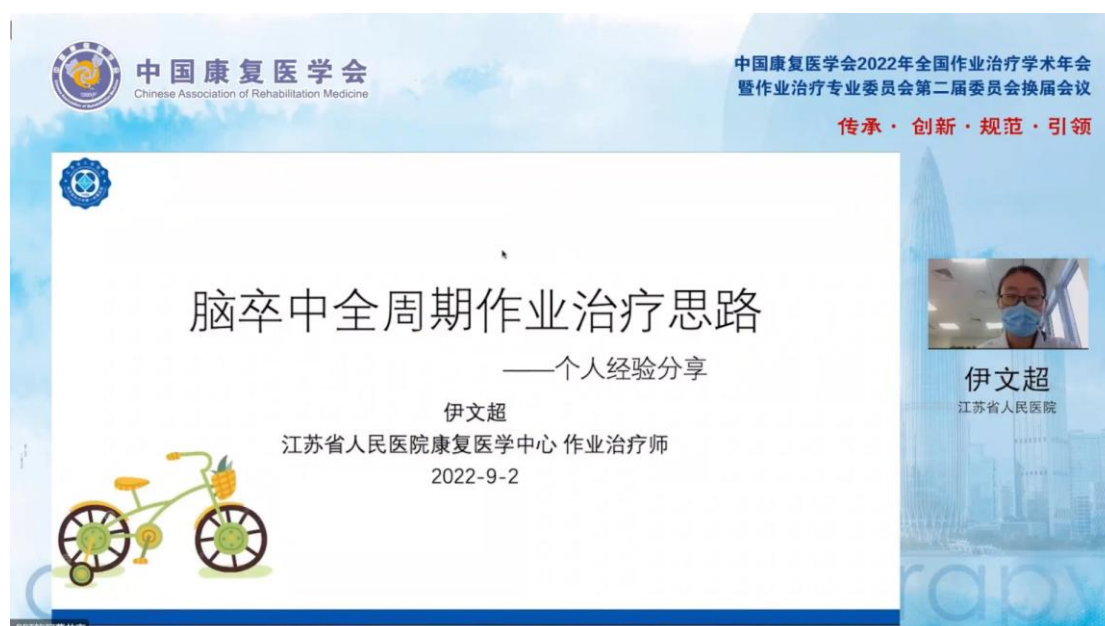
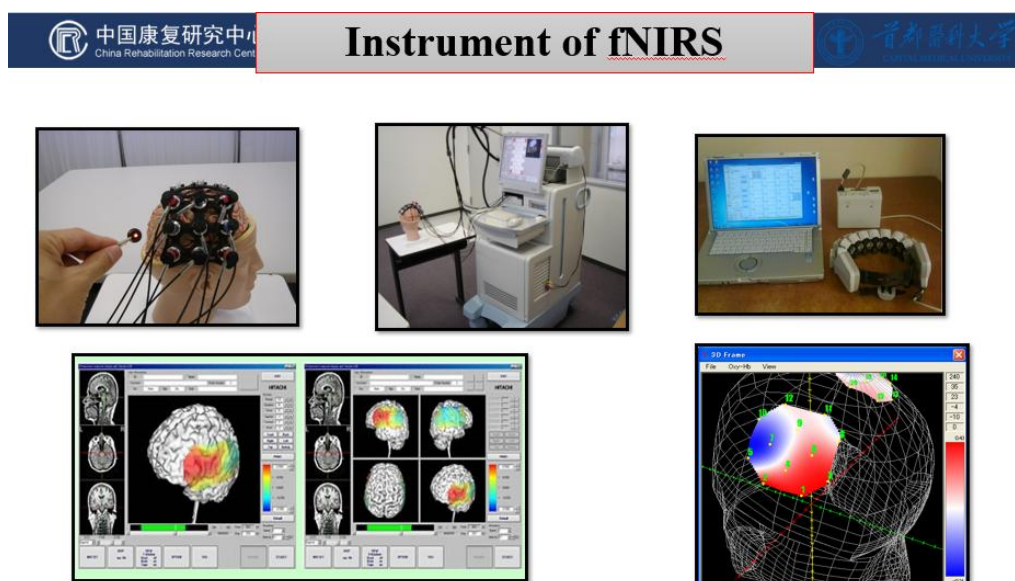


近红外脑功能成像技术在作业治疗科研中的应用 中国康复研究中心 黄富表主任

报告中，黄富表主任详细介绍了近红外光脑功能成像技术的。人体组织中的血氧含量会随人体代谢活动而变化，血氧含量的变化会引起组织光学特性的变化，改变近红外光的透光率，因此可以使用近红外光照射人体组织并检测出射光强，在入射光强可测的情况下，可以计算人体组织中血氧含量的



的变化情况，实现对人体组织氧含量的实时检测。基于此，近红外脑功能（fNIRS）技术基于神经血管耦合机制，通过检测脑组织中的血氧参数来间接得到脑组织的活跃程度。因此，可将 fNIRS 技术用于临床研究，提高临床 OT 能力。比如，一项基于健康人群的临床研究中，分别要求实验对象完成注释红点、移动木钉任务，同时使用 fNIRS 技术检测其前额叶周边区域脑组织活跃的横渡。发现进行不同活动室，大脑前额叶周边区域的脑活化情况是不一样的。进行目的性高的作业活动比进行目的性低的作业活动时，大脑前额叶区域活化更明显。这提示在对脑血管障碍患者进行作业疗法时，我们可以考虑让患者多进行目的性高的作业活动，从而最大程度的改善其功能、提高其 ADL 能力。



### 脑卒中全周期作业治疗思路 江苏省人民医院康复医学中心 伊文超

在报告中，伊文超老师结合自身临床工作经验，提出了卒中全周期的作业治疗理念。作业治疗的介入不应该以康复对象的出院作为结束，需要考虑其从发病到回归社会全周期的作业治疗干预策略。

脑卒中全周期作业治疗的最终目标是促进康复对象的独立性，即在家庭、社会层面实现独立和生活自理。若在早期通过评估发现其可能预后不佳，需在后续干预中增加减轻照护者负担的相关的干预策略和内容。在临床干预中，作业治疗师应基于评估结果和临床推理围绕提升康复对象的独立性确定全周期作业治疗策略，包括开展以改善功能为

主的针对患侧肢体能力和技巧的作业治疗训练，和借助环境及改良作业方式以提升其作业表现的辅助代偿的作业治疗训练。

中国康复医学会  
Chinese Association of Rehabilitation Medicine

中国康复医学会2022年全国作业治疗学术年会暨作业治疗专业委员会第二届委员会换届会议  
传承·创新·规范·引领

全周期  
• 从发病到回归社会后需要作业治疗介入的时期

伊文超  
江苏省人民医院

在确定作业治疗干预策略的时候，治疗师需明确康复对象所处的病情状况，以康复对象为中心。卒中部位、病程、康复对象的脑部损伤情况不同，其康复情况，作业治疗策略都会有所不同，不能千篇一律，所有康复对象采用相同的作业治疗策略。

可借助脑部成像技术了解康复对象脑功能状态，为制定全周期作业治疗策略提供参考和依据。此外，在关注肢体功能恢复的同时，作业治疗策略也要关注卒中患者的认知功能和心理精神状态。

从机制的角度看全周期作业治疗策略

- 不同时期，不同损伤程度，康复的机制不同
- 作业治疗的策略因此不同

https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0271678X19882788

中国康复医学会  
Chinese Association of Rehabilitation Medicine

中国康复医学会2022年全国作业治疗学术年会暨作业治疗专业委员会第二届委员会换届会议  
传承·创新·规范·引领

SEMA3A 信号通路遗传变异和肠道菌群与骨质疏松患病风险关联研究

华中科技大学同济医学院  
附属协和医院  
康复医学科  
黄琴  
judy1130@126.com

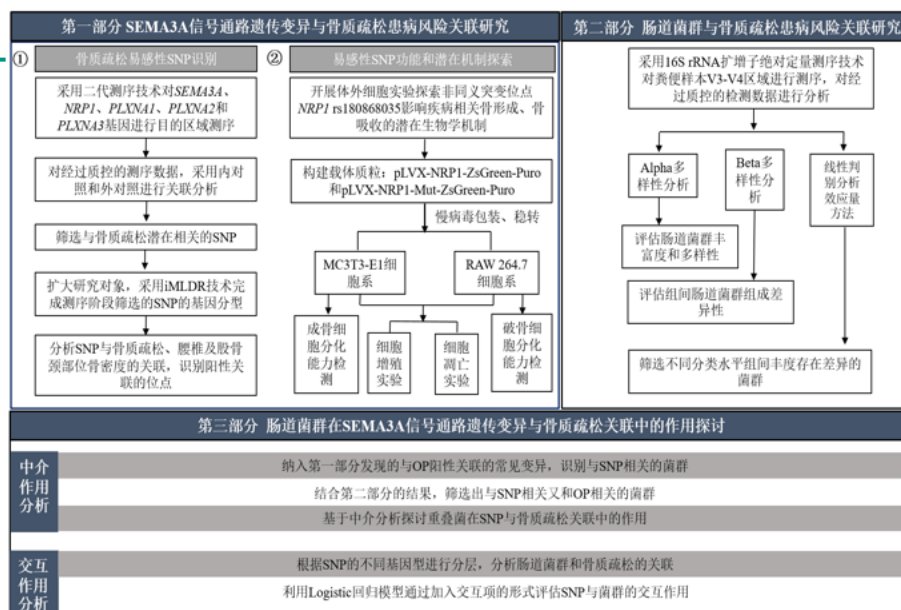
黄琴  
武汉协和医药

肠道菌群与骨质疏松 华中科技大学 黄琴博士

黄琴博士在报告中分享了其骨质疏松的研究成果。骨质疏松症是一种常见于老年人的全身性骨骼疾病，主要表现为骨密度降低、骨微结构改变和骨脆性增加，是导致骨折的重要原因之一。前期研究发现，SEMA3A

基因突变小鼠的骨和软骨发育异常，通过与 NRP1 及 PLXNA (PLXNA1, PLXNA2 和 PLXNA3) 形成的功能性受体复合物结合进行信号传递发挥功能。在动物研究中发现，无菌小鼠与正常小鼠相比，骨量增加；益生菌治疗可防止 OP 小鼠骨丢失。临床实验中，骨质疏松患者与健康人群的肠道菌群组成有差异。

通过系列研究，证实了 NRP1 和 PLXNA2 基因遗传变异影响中国人群骨质疏松易感性，通过分子和细胞水平功能试验，再次提示了 NRP1 在骨质疏松发生中起重要作用。研究整合基因组和微生物组数据，采用多种统计方法深入探讨了 SEMA3A 信号通路遗传变异、肠道菌群和骨质疏松患病风险的关联，为骨质疏松发生的机制研究提供新线索。



### 全文结论

- 结论1:** NRP1 rs2070296和PLXNA2 rs2274446与骨质疏松患病风险和股骨颈骨密度显著关联，NRP1 rs180868035与腰椎和股骨颈骨密度显著相关。体外细胞实验提示非同义变异位点rs180868035 (p.I140L) 可能通过抑制成骨细胞分化和增殖，促进成骨细胞凋亡减少骨形成；并促进破骨细胞分化和增殖，抑制破骨细胞凋亡增加骨吸收，从而调节骨量变化。
- 结论2:** 骨质疏松病例组和对照组的肠道菌群组成存在显著差异，主要表现为Bacteroidetes门和Firmicutes门下多个菌属的绝对丰度发生了变化，提示肠道菌群和骨质疏松发生相关。仍需进一步研究确定与骨质疏松相关的特定菌种和菌株。
- 结论3:** NRP1 rs2070296和PLXNA2 rs2274446和肠道菌群的多样性降低相关，提示肠道菌群受宿主遗传因素调控。PLXNA2 rs2274446和OP患病风险均与Bacteroidaceae和Bacteroides绝对丰度变化相关。Bacteroidaceae和Bacteroides在PLXNA2 rs2274446与OP的关联中存在显著的间接效应，PLXNA2 rs2274446对OP的影响可能部分是通过调节肠道菌群实现，未来需扩大样本量进行验证。



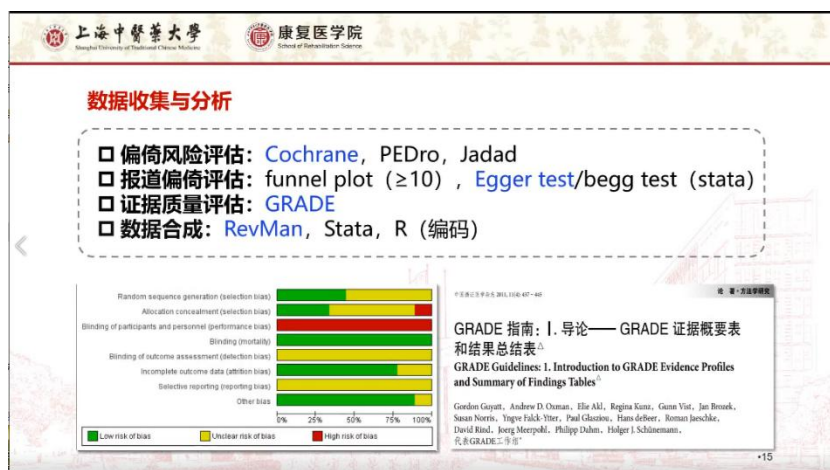
### 系统综述与 meta 分析的写作经验分享 上海中医药大学 李培君博士

李培君博士在报告中，围绕系统综述和 meta 分析的撰写，从系统综述和 meta 分析特点、资料推荐、撰写步骤和投稿经验展开论述，分析了其在文章写作和投稿上的经验和心得。综述是临床作业治疗师来说都很熟悉，是在工作学习中都会接触到的文献类型。借助系统综述和 meta 分析可以帮助治疗师得出循证结果，利于临床工作展开，提升自身水平。同时，撰写系统综述和 meta 分析也是对自身学术的展现。

李博士围绕文章撰写和投稿详细进行介绍。系统综述的撰写离不开数据和资料的搜集，李博士在报告中分享了有关系统综述撰写的网站资源、书籍和论文。在文章结构上，系统综述和 meta 分析的文章结构与其他研究文章的框架结构是一致。在确立研究问题后，文献检索阶段可遵循 PICOS 原则，即 participants、intervention、comparison、outcome、study type，设置文献纳入与排除标准，并在相应数据库中进行文献检索，随

后对文献中的相关数据进行提取和分析。

文章完成后，在投稿之前，需要先了解杂志接受的稿件类型，选择对应的杂志，并根据杂志投稿指南调整格式，补充材料，完成最后的文章提交。



上海中医药大学  
Shanghai University of Traditional Chinese Medicine

康复医学院  
School of Rehabilitation Science

#### 四、投稿经验分享

- 找杂志：纳入文献，参考文献，数据库关键词检索；Findjournal
- 定杂志：看杂志投稿指南，确定当前是否接收此类型文章
- 投稿：根据投稿指南调整格式，补充相关材料，如checklist

- **First paragraph:** include the **title** of your manuscript and the type of manuscript it is (e.g. review, research, case study). Then briefly explain the background to your study, the **question you sought** to answer and why.
- **Second paragraph:** you should concisely explain **what was done**, the main findings and why they are significant.
- **Third paragraph:** here you should indicate **why the readers of the journal would be** interested in the work. Take your cues from the journal's aims and scope. For example, if the journal requires that all work published has broad implications explain how your study fulfils this. It is also a good idea to include a sentence on the importance of the results to the field.
- **To conclude** state the **corresponding author** and any **journal specific requirements** that need to be complied with (e.g. ethical standards).

www.springer.com

www.elsevier.com

中国康复医学会  
Chinese Association of Rehabilitation Medicine

中国康复医学会2022年全国作业治疗学术年会  
暨作业治疗专业委员会第二届委员会换届会议

传承·创新·规范·引领

中国康复医学会  
Chinese Association of Rehabilitation Medicine

中国康复医学会作业治疗专业委员会  
2022年学术年会：青年作业治疗师分论坛

## 脑卒中康复与作业治疗的 临床与机制研究经验分享： 方法与设计

张嘉祺, PhD (香港理工大学)  
2022年9月2日

张嘉祺

PPT的屏幕共享

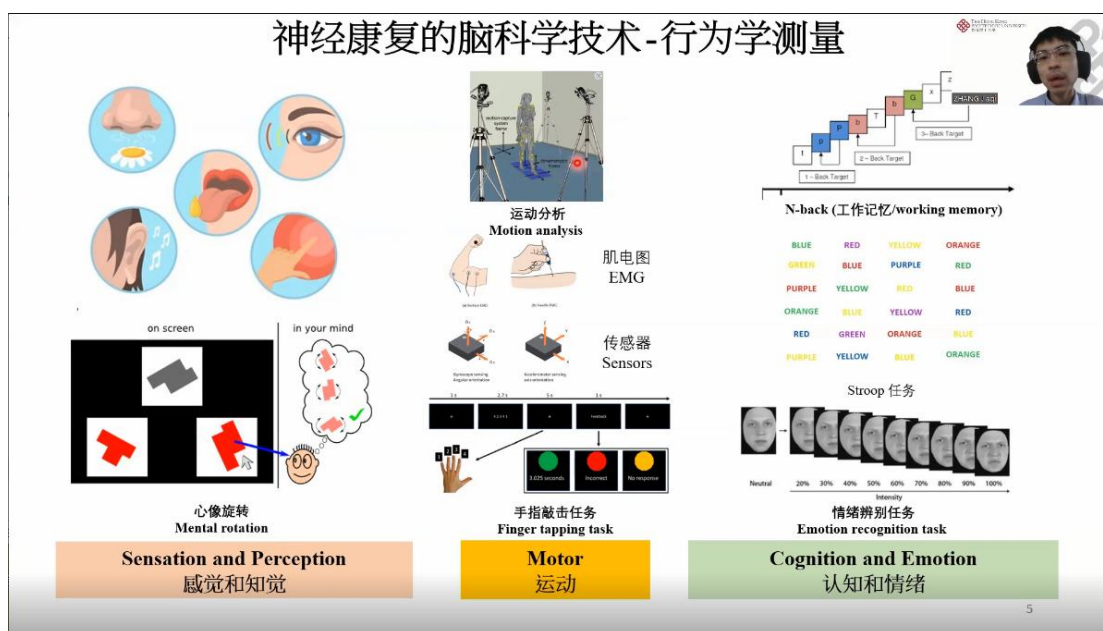
### 脑卒中康复与作业治疗的临床与机制研究经验分享：方法与设计

香港理工大学张嘉祺博士

张嘉祺博士在其报告中，介绍了目前常用的神经康复脑科学技术，以这些技术在临床研究中的应用和研究思路。神经康复目前常用的脑科学技术包括神经电生理学，如 EEG、神经影像学，如磁共振 (MRI) 或功能磁共振 (fMRI) 和近红外脑功能成像技术 (fNIRS)，以及神经调控/刺激，如重复性经颅磁刺激 (rTMS) 和经颅电刺激 (tES)。同时，行为学测量也常用于神经康复领域。随着科技发展，脑科学技术中也出现了跨膜态应用，将多种测试方法结合的同时检测方式，如经颅磁刺激联合脑电图技术 (TMS-EEG)、同步脑电



-功能磁共振（EEG-fMRI），以及运动诱发电位（MEP-kinematics）。



在临床科研中，可将这些脑科学技术的应用于探究脑与行为的关联性、脑调控研究比如通过虚拟损伤或定向调控的方式探究脑区功能和大脑机制、以及发掘新型临床生物标志物，进而构建生物标志物结合临床/行为测试的功能预测模型。在研究设计思路，可借助脑科学技术，设计系列研究将基础/理论与临床机制研究相互促进，解决临床上的科学问题。

青年作业治疗师分论坛虽然在晚上开展，但大家的热情依然高涨。通过各位讲者嘉宾的分享，从现代康复技术应用到科研思路总结，让我们收获颇多，意犹未尽。作业治疗专委会青年委员会是一支相对年轻且充满潜力的队伍，在年龄和支撑结构上也以青年作业治疗师为主。通过分论坛的讲者们的经验和知识分享，能提升青年作业治疗师的业务能力和学术能力。

## 职业康复分论坛

徐艳文 无锡市第九人民医院

本次职业康复分论坛以直播的方式进行，职业康复学组徐艳文组长对本次职业康复分论坛作了致辞，提出职业康复的发展，必须突出专业化，在功能改善的基础上，强调