

复杂网络与可视化研究所 2020 年度总结会议记录

会议主题：复杂网络与可视化研究所 2020 年度工作总结

时 间：2021 年 2 月 1 日下午 14:00-18:00

地 点：教育技术中心 210 会议室

主 持 人：赵正旭

汇 报 人：赵正旭、郭阳、张庆海、卢石磊、信寄遥、刘甜

参 会 人：赵正旭、郭阳、张庆海、卢石磊、信寄遥、刘甜、周悦、郑新新、李红梅、刘伯明、康克松、白航

会议记录：周悦、郑新新

会议第一项：

赵正旭教授介绍本次会议主要议程：

(1) 由郭阳、张庆海、卢石磊、信寄遥四位老师对 2020 年度工作进行总结，并制定 2021 年的个人工作规划。

(2) 刘甜博士就博士论文开题工作进行汇报。

(3) 赵正旭教授进行个人述职与规划并对会议进行总结。

会议第二项：

郭阳、张庆海、卢石磊、信寄遥四位老师以及刘甜博士分别进行汇报。

一、郭阳老师汇报内容如下：

(1) 个人科研工作规划：

1. 复杂构建结构的设计方法研究。
2. 大规模场景模型分布式实时渲染研究。
3. 空天信息处理及系统关键技术研究。

(2) 工作目标：

1. 撰写会议论文，参加国际学术会议一次。
2. 发表期刊论文 1-2 篇。
3. 分布式渲染方向出版专著 1 部。
4. 申报省部级奖励 1 项。
5. 申报省部级优青项目 1 项。
6. 完成信息发布系统项目并交付验收。
7. 山东省重点实验室建设获批。

二、张庆海老师汇报内容如下：

（1）研究所工作环境规划方案：

整个实验区域的规划目的是将教学和科研工作一体化。研究所分为办公核心区、预留工作区、事务处理办公室、保密室、硬件设施操作办公室、测控教研室、预留自习室。办公区域的网络使用实验室内部局域网络体系，整个实验区域的进出有电子信息记录。其中研究所核心区域的职能是学生和老师开展科研工作，预留工作区为联合实验室（包含国家航天局空间碎片监测与应用中心、昆宇蓝程（北京）科技有限责任公司、青岛理工大学、青岛古镇口核心区）的后期科研任务做准备。

（2）科研设备分配：

科研设备包含两部分：一部分为软件开发设备，另一部分为实体机械硬件设备。软件体系相关的服务器、工作站放置在 202 房间。硬件方面工作的开展计划采用博士生带硕士生，硕士生带本科生的学习模式，实现中国天眼 FAST 模型的测控。实验室的科研工作进展以山东省高端装备数字孪生与可视化遥操作工程实验室、空间碎片监测与低轨卫星组网联合实验室、山东省空间碎片监测与低轨卫星组网重点实验室三大科研平台为依托。

（3）学科或专业发展设想：

1. 专业：测控技术与仪器（本科专业）。
2. 学科：仪器科学与技术（一级硕士点）。
3. 二级博士点：空间装备与测控技术（二级博士点）。

计划测控教研室一年招两个班，共 21 位老师，其中 2 位实验室老师，19 位上课老师。同时正在筹备现代工业基础技术产业学院，主旨是产学研融合，即：企业、产业、学校进行融合。企业进入教学环节，在本科教学中，将企业课引进教学案例。订单生培养也在计划当中。

三、卢石磊老师汇报内容如下：

（1）个人 2020 年度工作总结：

1. 参与质量管理体系认证。主要参与材料撰写和培训，已获得内审员资格并完成内部审核。

2. 参与“山东省高端装备数字孪生与可视化遥操作工程实验室”、“山东省空间碎片监测与低轨卫星组网重点实验室”、“山东省重点研发计划(重大科技创新工程)项目”以及“干事创业好班子（好团队）”申报材料撰写工作。

3. 参与国防军工项目“信息发布系统”的需求评审会议以及评审材料撰写：包括配置管理计划、软件开发计划和质量保证计划撰写。

4. 五次出差经历：两次北京，两次石家庄，一次绍兴。
5. 两次参与藏马山观测站实地考察工作。
6. 参与研究所设备招标计划文件的撰写和修改。
7. 完成“国际太空”和“卫星应用”两个理事单位的申请工作。

(2) 个人自查内容:

1. 在接手工作时, 筹划不够。
2. 专业知识的认知需要在实践中进步。
3. 养成生活好习惯, 调整心态, 提高工作效率。

(3) 个人工作规划:

1. 完成论文并发表。
2. 熟悉 CAD 软件和 Python 语言。
3. 机房配置管理。

四、信寄遥老师汇报工作如下:

(1) 个人 2020 年度工作总结:

1. 信息发布材料的撰写以及参与评审。
2. 空间物体三维可视化系统小论文的撰写。
3. 实验室的各种申报工作和出差工作。

(2) 个人工作规划:

1. 完成国防军工项目“信息发布系统”的工作。
2. 2021 年 3 月发表空间物体三维可视化的小论文。

五、刘甜博士开题汇报:

题目: 国产化空间碎片数据共享及可视化研究

研究问题: 数据交换和共享困难, 针对军民融合政策, 军民之间数据不共享。缺乏有效地管理机制。

研究目的: 提出数据的利用率, 促进数据共享。提出适用于空间碎片数据质量保证的管理体系。实现自主可控的信息系统。

研究内容: 元数据, CMMI 体系, 形式化描述, 基于 Cesium 的数据可视化等。

赵正旭教授对刘甜博士的开题汇报进行批评指正。其他老师和同学给出建议。

会议第三项:

赵正旭教授 2021 年述职与规划并进行会议总结:

(1) 会议主要目的:

1. 研究所未来工作安排和同学们对自己的任务安排理顺思路。
2. 分析学科目前的发展形式与研究所发展计划和前景。研究所学科发展思路: 本硕博, 产学研, 军民融合, 教学科研。
3. 人才引进计划和每个人接下来的工作安排。

(2) 整体工作安排:

专业巩固、平台资源的高效利用、资源引进。

(3) 下一步具体工作:

1. 重点实验室建立并运行起来。

2. 总结前十年的工作并申报国家奖，省部级奖。争取团队的荣誉，申报优青、杰青等。

(4) 个人科研方向：

1. 数字孪生。

2. 开源文化。

3. 开发 CAD 软件，已经完成 30%。

(5) 赵正旭教授的畅想与教导：

1. 将研究所按照国际标准进行建立。加强研究所的作风建设、行政管理、运营与维护。争取将联合实验室写到国家十四五计划当中。

2. 调整心态，每个人都要明确自己在实验室中的角色、职责、任务。团队里的每个人都要实事求是，及时沟通。有问题及时解决，工作任务应有及时反馈。

3. 提高自己的沟通与表达能力，有强大的内心，做事不可唯唯诺诺。