

数字媒体调研报告题目

- 2-3 人一组，选择一个题目，尽量不重复，如 2 组都希望做一道题，需要得到老师许可。
- 通过网页、图书馆文献调研（国内外），自行列出报告提纲，综合形成最后的调研报告，直接引用文献部分需要正式引用[**]，列出参考文献包括网页，必须有英文检索资料，注意文献正确的书写方式。
- 提交最后的调研报告（PDF 形式），调研报告中有对团队人员工作内容和工作量的描述，最后的调研报告所有作者署名（PDF 有数字签名或者使用签名图片）。
- 调研报告适当配图，正文字数 5000—8000 字左右。

一、产业类

- 1、调研新媒体领域，了解该领域从传统传媒行业发展到数字化的历程，并列举该领域若干国内新媒体企业，思考该领域随着数字媒体技术的发展可能会发生的变化。
- 2、调研国内外 2-3 个高校数字媒体技术专业的培养体系，开设课程，从而了解这个方向所必须掌握的基础知识和技能，结合这些信息谈谈自己如果想在这个领域继续深造或者工作，需要如何训练自己。
- 3、调研媒体“中央厨房”在行业领域诞生的原因以及核心内容，调研是否已有成功案例并进行说明，思考在“中央厨房”媒体平台的设计中，需要使用哪些媒体技术，希望达到哪些指标或效果。
- 4、调研 VR 产业的发展状况，在哪些领域已经开始大规模商业化的应用，如何改变了这些领域的传统模式，列举 2-3 个？你认为未来还有可能进行成熟应用的

领域是什么（列举 1 个），为什么现在无法实际应用？

5、调研数字媒体产业发展中数字版权的重要性和必要性，介绍现有正在实施的或者正在研究中的数字版权方案，通过调研总结，你是否能设想一种合理有效的数字版权方案。

二、技术类

6、调研色彩学中关于色彩量化的基本原理，列举一些基本的色彩学定理，并通过这些思考并设计一个有价值的 APP 应用。

7、调研“美拍”类照片美化软件的功能，总结其涉及的主要图像处理功能，并思考如果让你自己进行设计，你会利用何种图像处理技术来增加某项功能。

8、调研一部二维动画片的制作流程，并思考其中可以提升工作效率的关键技术。

9、调研一部三维动画片的制作流程，并思考其中可以提升工作效率的关键技术。

10、调研一个大型 3D 游戏的开发流程，团队人员配置，并思考其中可以提升工作效率的关键技术。

11、调研主流商业化游戏机的历史发展，以及这些游戏机使用的底层开发平台和其游戏的授权开发方式。

12、调研数字音乐的制作过程，并思考其中可以提升工作效率的关键技术。

13、调研最新的全景直播技术，并分析其中的技术难点，思考这种技术还可以进行什么产业应用？

14、调研特效电影中的虚实合成技术，列举 1-2 个实例进行说明，并思考你自己通过一般常见设备和软件实现类似效果的方案。

15、调研动作捕捉技术，有哪些相关设备和方法。了解影视作品中角色动画（包括脸部动画）实现的全过程，思考这个过程中所使用的数据对象及其相互之间的

转化。

16、调研开源的 Cesium 软件平台在地理信息环境 3D 展示上的作用，以及基于无人机拍摄视频的地面场景快速建模方法与软件，举例说明这套方案结合后对城市规划、建设工程、公共安全等行业的应用支持作用。

三、科研类

17、调研最近 1 次国际多媒体大会（ACM Multimedia）的相关情况，对其收录论文进行分类说明，并挑选自己感兴趣的一类泛读相关论文进行介绍。

18、调研最近 1 次图形学大会（ACM Siggraph）的相关情况，对其收录论文进行分类说明，并挑选自己感兴趣的一类泛读相关论文进行介绍。

19、调研近期很火的“视频伪造”技术，其使用对抗生成网络（GAN）可以随意篡改视频中的人脸，阅读相关文献介绍其方法流程，并思考如何防范并识别这种造假技术？

20、调研多媒体信息检索技术，以图像、视频、3D 数据、声音的某一种为例查找相关文献，介绍相关方法，并调研在哪些软件、平台或者行业中已经开始大规模使用相关技术。

21、调研图像和视频风格迁移技术，查找相关文献介绍其技术原理和主要应用，是否有利用这些技术开发的产品工具，尝试用相关工具进行风格迁移。

22、调研语音合成技术，并对现有的软件和产品进行了解对比，尝试使用现有工具对本题题目进行语音合成。

四、硬件类

23、调研三维扫描设备种类原理及其后处理相关技术，调研 3D 打印设备的种类原理及其适应对象，并通过这些思考如果你自己想使用相关技术创业，你会采购

哪些设备，进行何种数字化服务？

24、调研显卡的发展历史，从而说明其对计算机发展的推动作用。

25、调研声卡的发展历史，从而说明其发展对整个计算机的作用。

26、调研蓝光技术及其所带来的存储方案，并思考它会给各类数字媒体系统带来什么样的变革，可举例描述。

五、系统类

27、调研科技馆中的数字媒体/多媒体展品，介绍 2—3 个常见的技术实现案例，并分析其硬件结构、软件支持、内容方案。

28、数字与艺术正非常紧密的联系在一起，调研数字艺术互动装置，介绍 2—3 个常见的技术实现案例，并分析其系统设计与软件支持。

29、视觉和听觉类的交互设备很多，请调研对于媒体的其它种类——触觉、嗅觉、味觉、意识的相关交互输入或者输出设备，并设想该设备加入现有的数字媒体系统中，可以带来什么新功能。

30、调研增强现实（AR）技术现有的相关硬件和算法技术，使用 2-3 个事例说明相关系统在生产生活中发挥的作用，思考需要哪些技术、工具和硬件完全成熟后，AR 技术才有可能想网页制作展示一样被大众所应用。