



湖南大学  
HUNAN UNIVERSITY

# 毕业实习总结报告

专 业 班 级： 计科 1803

姓 名： 袁少柏

学 号： 201808010329

信息科学与工程学院

## 一、 实习目的

结合当前的社会实际，理解计算机工程师对公众的安全、健康、福祉等的影响，能够根据实习内容了解计算机领域全球性的问题、国际发展趋势，对自己感兴趣的计算机领域相关热点有进一步的理解，从而对工程实践过程中可能产生的社会、健康、安全、法律以及文化问题进行思考。

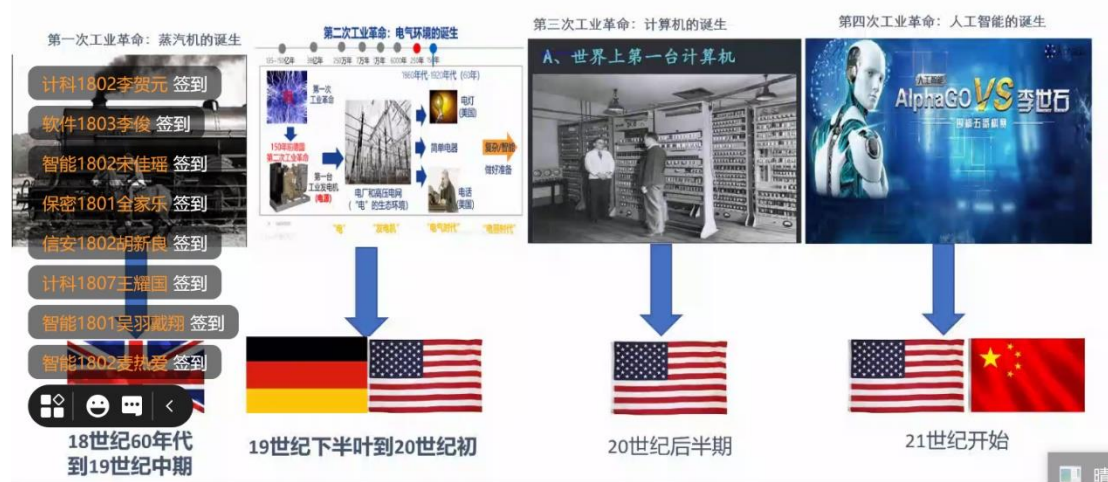
## 二、 实习时间

2021. 7. 16-2021. 7. 26

## 三、 实习记录

网络安全是国家意义项目。现如今有境外对我国的网络攻击。技术创新、资本力量、国家意志是未来经济发展的根本。国家安全，如国家级APT攻击愈演愈烈，永恒之蓝，方程式，Duqu，乌克兰电网攻击等；社会安全，如勒索蠕虫影响多国的政府机构、医疗、公共服务等设施；经济-生产安全，如微盟删库事件造成巨大的经济损失，ZOOM安全与隐私问题丢失红利等。这些安全构成了新基建时代网络安全内涵的转变。我国的国家意志是“新基建”引领智能社会转型，主要立足于科技端，本质上是信息数字化的基础设施。

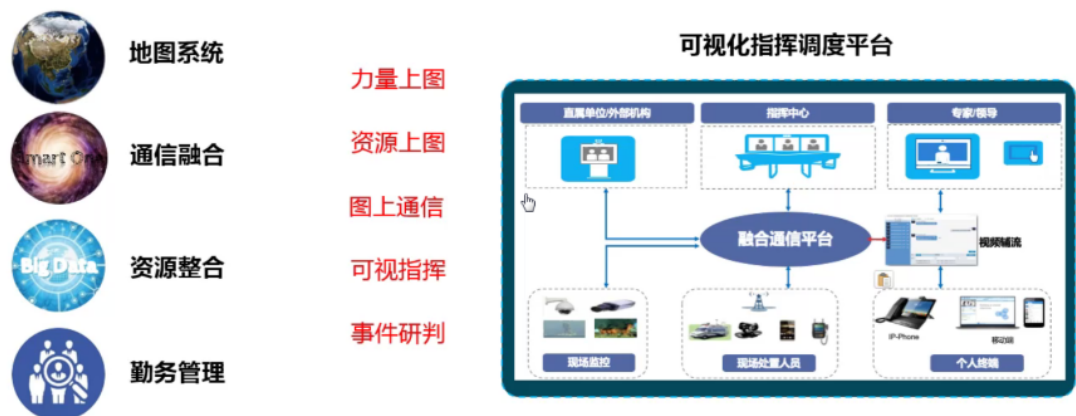
### 技术创新、资本力量、国家意志：未来经济发展根本



车联网轨迹大数据挖掘项目的内容主要是通过事故还原轨迹，加上车率和视频联动呈现，明确事故责任。这样对于车主可以快速报险，操作简单：事故发生后，支持无感或一键报险；事故数据实时同步，客服快速响应支援；事故处理状态及时通知。对于车辆管理公司可快速响应，事故还原：快速全面掌握事故信息；辅助事故原因定位；提高救援、事故处理速度。通过位置及实时监控，辅助车辆使用规范性抽查，可在平台实时查看车辆的位置、调取摄像头实时画面，远程拍照/录视频，全局查看车辆的分布状态。



智慧城市管理项目中主要是实现了一个智慧城市管理专家和云服务商，有智慧环卫一体化管理平台（以“制度+科技”理念，创新环卫管理机制，依托物联网、大数据、人工智能等智能手段，做到环卫一体化的人、车、事、物的“智”管一盘棋和全流程的精细化作业监管）、智慧园林精细化管理平台（通过信息化手段对园林绿地等设施建库建档、动态监测、精细养护作业、数据分析，帮助园林管理者和决策者完成园林绿化的动态规划和弹性规划，促进城市的健康发展）、垃圾分类一体化监管平台（以垃圾分类宣传督导为入口，打造垃圾分类投放体系、垃圾分类运输体系、垃圾分类处置三大体系的运行监管，实现垃圾分类一体化监管）、综合执法一体化平台（打造市、区、街道多级联动的精细化执法平台，实现城市管理执法的行为规范化、手段信息化）取证程序化、保障联勤华、指挥可视化）几个主要的方面。通过物联网能量平台、视觉 AI 智能平台、大数据分析平台三大科技赋能能力平台，对城市管理进行全面感知、洞察、预测和决策，让城市管理更智慧。



物联网与生物技术融合项目将始终围绕种业产业关键共性技术需要，布

局“一体两翼”，实时展翅行动，开启华智生物“黄金十年”的发展新征程，打造以颠覆性硬核科技为支撑的创新引领独角兽和中国农业“芯片”。遥感技术通过相关模拟与反演算法,充分发挥各类影像数据的优势和特点,无人机四通道传感器优势明显,具有红外和近红外波段运用遥感卫星和无人机实现作物生长季中数据的快速高效采集,包括面积信息提取、长势监测、虫害监测、产量估算、养分情况、环境监察等,为进一步大数据分析、决策提供数据来源



应用软件国产化以及上云项目

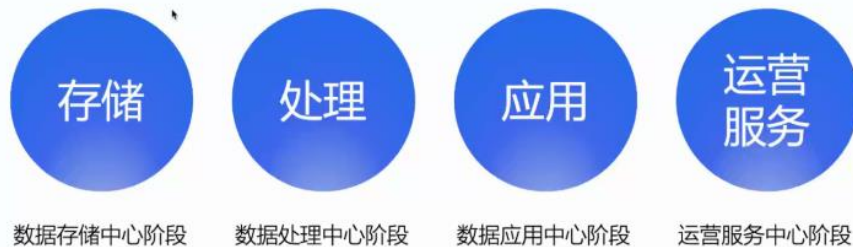


IDC 及云计算介绍项目，建设新基建，提升我国基础设施建设总体水平，大力推进新基建，有利于我国占领全球产业竞争和投资布局的战略高地，奠定增强全球竞争力的新基础；推进新技术的普惠化发展，政府给予新技术政策倾斜，促进市场注入更活跃的投资，从而加快了 5G、AI 等新技术的应用普及；协助传统基础设施转型升级，有利于传统基础设施与新型基础设施交叉交融，是实现基础设施高质量发展的条件。



## 数据中心功能演进

从功能特征看，随着技术的发展和应用及机构对IT认识的深入，数据中心的内涵已经发生了巨大的变化。  
从功能的内涵，可将数据中心可以分为四个大的阶段



大数据与城市体验项目主要做的是开展城市体检。平台整体采用一级部署，三级应用”（三级市、区、街道）架构，依托城市超级大脑、数据中台，实现体检数据的统一收集、统一管理、统一报送。提升供给侧智能感知能力，通过手机信令、互联网数据对人流潮汐进行分析，对人口轨迹数据深度挖掘分析，建立客户感知预和信息关联分析的手段，及时发现城市治理情况，隐性治理问题，指导人居环境管理职能优化，做到“体检-项目”闭环流程，实现“宏观把握、中观构建、观整合”

### 2.7 建设原则&标准

**建设原则：**统一规划，标准统一；分级管理，分级负担；条块协调，整合发展；

互联互通，资源共享；分层设计，模块构建

**建设标准：**实现开放性、交互性、统一性、规范性、透明性、功能扩展性和数据扩展性。



医疗器械软件研发项目中的医疗器械是指直接或间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及其他类似或相关的物品，包括所需要的计算机软件。通过软件开发对医疗器械进行分类。

韩旭-康泰医学

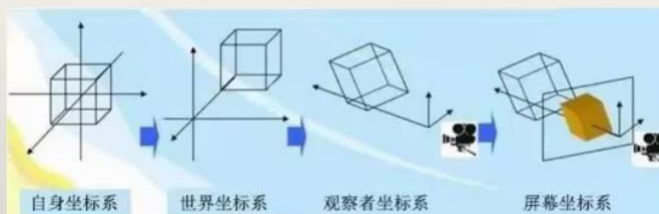
我国实行的医疗器械分类方法是**分类规则指导下的目录分类制**，分类规则和分类目录并存。一旦分类目录已实施，应执行分类目录。

医疗器械分类目录	
一级类别	眼科矫治和防护器具
二级类别	01接触镜
产品描述	设计用于配戴眼球前表面的，需要支撑以保持形状的眼科镜片。
预期用途	用于矫正或修正人视力。
品名举例	彩色软性亲水接触镜、散光软性亲水角膜接触镜、软性角膜接触镜、软性亲水接触镜、软性接触镜
管理类别	Ⅲ
产品类别	16 眼科器械
备注	
注	医疗器械分类目录

## 鲲鹏创新中心总体架构



各坐标系变换:

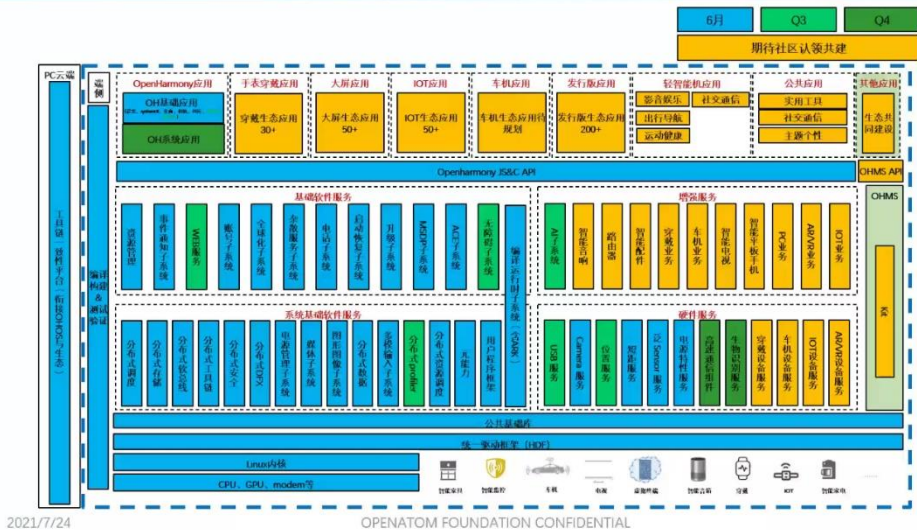


鸿蒙系统是一款“面向未来”、面向全场景的分布式操作系统。在传统

的单设备系统能力的基础上，其提出了基于同一套系统能力、适配多种终端形态的分布式理念，能够支持多种终端设备。

对消费者，OpenHarmony 能够将生活场景中各类终端进行能力整合，可以实现不同的终端设备之间的快速连接、能力互助、资源共享，匹配合适的设备、提供流畅的全场景体验，对应用开发者而言，OpenHarmony 采用了多种分布式技术，使得应用程序的开发实现与不同终端设备的形态差异无关。

## OpenHarmony 2.0 整体逻辑架构与开源版本能力提升计划



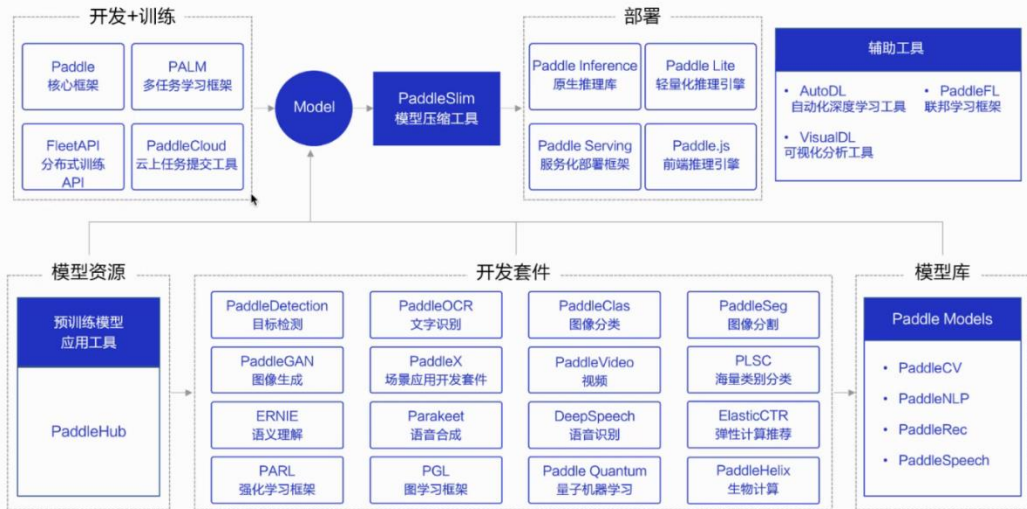
2021/7/24

OPENATOM FOUNDATION CONFIDENTIAL

11

手写数字识别项目主要是机器学习和人工智能相关知识的应用。人工智能、机器学习和深度学习覆盖的技术范畴是逐层递减的，人工智能是最广泛的概念，机器学习是当前比较有效的一种实现人工智能的方式，深度学习是机器学习算法中最热门的一个分支，替代了大多数传统机器学习算法。

## PaddlePaddle 开源组件使用全景图



飞桨

计算机行业深入到人们生活的方方面面，工程师在技术活动中扮演着执行者、管理者和协调者的角色。任何一项工程或技术，无论其大小，都是由

投资人、工程师和一般工人三个方面组成。投资人就相当于主要的决策者,他提供整个工程或技术活动的蓝图以及工程建设或技术产品生产所需要的人力、物力和财力,在工程建设或产品生产中发挥着主导作用。而工程师作为一名“受雇”者,就是整个工程或生产的首席执行者,他通过自己的专业技术知识,将蓝图和规划转变为实物,将建设中所需的多方面元素加以整合,使之有效地作用于工程建设或产品生产。对于一般工人来说,工程师又是一名管理者,如果说工程师是首席执行官,那一般的工作人员就是基层执行者,工程或产品的生产进度和质量与他们有着直接的关系。

现如今计算机领域中机器学习是比较热门的方面,机器学习是指通过计算机学习数据中的内在规律性信息,获得新的经验和知识,以提高计算机的智能性,使计算机能够像人那样去决策。随着各行业对数据的需求量增多,对处理和分析数据的效率要求变高,一系列机器学习算法应运而生。机器学习算法主要是指通过数学及统计方法求解最优化问题的步骤和过程。针对不同的数据和不同模型需求,选择和使用适当的机器学习算法可以更高效地解决一些实际问题。

规模化的批量工作代替传统的人工操作模式,大大提升了工作效益和工作质量,方便了人们的生活,也不断地推进着社会的生产力的发展;因此说软件技术在我们现代社会中起着不可忽视的作用,软件技术也正推动着时代的进步。

能够基于工程相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会的影响,并理解应承担的责任;能够基于科学原理并采用科学方法对复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得出合理有效的结论。

能够理解和评价针对复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响;具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范,履行责任。

#### **四、 实习总结**

通过本次实习,加深了我对所学专业的理解和认识,也对未来自身的发展有了更加清晰地认识。整个实习过程主要通过线上报告进行,适当结合线下实训,对所学知识的运用有一定的帮助。一些建议:对于专业知识,安排的课程应更加多元化,多方面渗透才能对知识有更加深刻的认识。