

Web 全栈、Unity 游戏和 VR 开发工程师岗位动态培训信息

培训时间：2021 年 3 月 15 日至学期末

培训面向对象：软件学院、商学院、艺术学院、电子信息学院

培训地点：B 座专班教室

1.1 培训企业介绍

海康软件集团成立于 1997 年，是较早从事行业应用开发的科研企业，省内首家通过 CMMI3 级评估单位，ISO9001 质量体系认证企业。集团总部设在哈尔滨，在北京、上海、武汉、长春等地都设有分公司及办事处，并于 2010 年成功拓展海外市场，成立了海康加拿大分公司；集团现有员工 500 余人，行业覆盖了政府、电信、金融、交通、能源等多个重点行业，拥有移动互联网、物联网、云计算、网络安全等多名行业专家。

为适应软件产业发展的人才战略环境，海康集团于 2006 年成立海康实训，辐射全国 IT 企业，开展计算机应用人才定制培训业务和 IT 技术人才外包外派业务。海康实训在成立伊始，便与中国信息产业商会联合成立“中国信息产业商会黑龙江培训中心”，为全国软件企业提供优秀的 IT 人才。

2008 年实训中心被哈尔滨市 服务外包领导小组和哈尔滨市工业和信息化委员会联合授牌认定为“哈尔滨市服务外包人才培养机构”。

至今，海康实训已累计培养 30000 余人次的大学在校生和应届毕业生，并帮助他们顺利地进入相应企业或晋级晋升，实现高薪就业。在大数据方向、Java 软件开发、Web 全栈开发、Python 开发、人工智能方向、VR 虚拟现实方向和岗位展开企业订单培养及专项培训。

海康网址：www.highcom.com.cn



1.2 资质荣誉



1.3 海康大型项目案例

1. 国家政府级项目：
 - a) 全国最高权力机关——全国人民代表大会主站（中英）及子站、13 个子系统的建设项目。
 - b) 中俄 IT 之桥：中俄 IT 之桥信息交流平台（中俄双语），是每年举行的中俄总理定期会晤委员会，通信与信息技术分委会的重点项目之一。
2. 省市级政府行业：
 - a) 哈尔滨市行政审批云项目，哈尔滨市政府重点项目；
 - b) 哈尔滨市及十三地市建设审批服务大厅项目，2019 年哈尔滨市便民重点工程；
 - c) 哈尔滨市数据铁笼项目，2017 年哈尔滨市政府大数据重点项目；
 - d) 大庆市计算机中心云机房改造项目；
 - e) 黑龙江省、哈尔滨市各级政府部门的 OA、门户等系统的建设，占 70%以上。
3. 其他行业：
 - a) 电信数据支撑和管理平台；移动定位应用平台；
 - b) 114 导航系统；移动 4G 办公通等；
 - c) 黑龙江工程学院校园一卡通；
 - d) 黑龙江大学移动支撑平台；
 - e) 黑龙江大学中俄全面战略协作协同创新中心等；

1.4 海康实训发展历程

【2006年】

成立海康计算机培训学校
成为“中国信息产业商会”黑龙江培训中心

【2007年】

成为黑龙江 20+所大学的“校外实践基地”和“实习实训基地”

【2008年】

中国联通、国家电网、中兴通讯、上海万达等众多大型企业指定的人才提供合作伙伴
被认定为“哈尔滨市服务外包人才培训机构”
成立北京、上海、武汉、长春分公司

【2016年】

外派外包团队达到 500 人规模，众多上市名企、外资企业的人才派遣基地
就业培训学员的最高薪资突破 25 万，学员平均薪资突破 10W+
开展面向加拿大、日本、美国的留学游学业务
落户哈南新区经济开发区“中国云谷”，坐拥 2000 余米平教学场地

【2018年】

响应国家大数据战略计划，开设大数据、人工智能学科
学员就业遍布全国 60 多个城市，最高年薪突破 33 万

【2020年】

共克时艰，疫情下的“互联网+教学”新模式



1.5 师资队伍

海康实训的金牌讲师团队，并依托海康软件提供的技术支撑，形成了资深讲师、技术专家、业务专家相互配合的实训团队。团队拥有丰富的业务分析、项目管理、系统架构分析、技术开发以及职业素质教育经验，帮助学员学习技术，深入企业开发实践。



于老师

技术总监，资深系统架构师，高级系统分析师。毕业于哈尔滨工程大学，上海同济大学软件工程硕士，国家信息产业部高级系统分析师，拥有十七年软件行业工作经验，精通多个技术方向，深受学生喜爱。



房老师

资深系统分析师，高级工程师。14年开发及教学经验，曾担任IBM ETP项目经理，黑龙江省计算中心第七研究室担任项目总监。曾参与香港联通，航空航天PXI前置测控冗余热备等多个大型项目。



苗老师

高级工程师，资深企业培训师。12年软件开发及教学经验，曾任青岛海狮网络公司高级技术总监，为SAP客户提供咨询及培训服务，主持并参与迈特威视、南河久安医院等众多项目研发。



魏老师

高级数据库专家，Web全栈专家。12年软件开发及教学经验。曾就职于上海万达信息股份有限公司项目经理。致力于高校人才培养，精通Web全栈技术及主流框架，培养学生进入各大名企，最高年薪32万。



初老师

Web全栈专家，曾任职于华为任项目经理。7年丰富研发经验与实践教学经验，致力于高校人才培养，精通Web全栈技术体系及最新流行的框架，微信小程序，Django开发与数据可视化分析等相关技术。



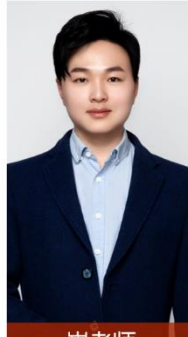
王老师

资深算法工程师，高级Java讲师。毕业于国防科技大学，多年从业经验。原蚂蚁金服数据平台部资深研发工程师，擅长微服务、云原生等前沿服务端技术，编程功底深厚。授课独具一格，课堂氛围幽默风趣。



金老师

高级Unity工程师，15年可视化工作经验，长期从事虚拟现实、多媒体设计制作工作，带领团队完成多个虚拟现实项目。曾在哈尔滨广播电视大学、哈尔滨交通学院担任教师，实战项目与教学课程结合，丰富的授课经验。



崔老师

高级工程师，曾就职于BUS365，易车网等知名企业，主持并参与智慧出行、高速公路监控平台、全国交强险平台核心系统等众多大型项目开发。长期致力于Java技术的研究与培训工作。



黄老师

高级企业培训师。从业13年，针对行业需求，企业生产，公司运营等多个方面运用现代培训理念，策划、开发多种培训项目，制定、实施相关培训计划。对IT行业发展动向及企业评估有着丰富的经验。



赵老师

就业指导老师，211毕业硕士研究生，从业10年。对IT行业发展动向及企业评估有着丰富经验。对于应聘人员的规划与配置有自己独特的方案。长期在IT行业打磨，对就业方向明确清晰，海量猎头内推渠道。



都老师

高级人力资源规划师，高校高级创业指导老师，有着丰富的企业资源及人脉网。对大、中、小型各类IT企业的技术需求以及行业技术人才录用标准掌握非常清晰，有自己独特的方法指导就业直推大厂！



小雨老师

人力资源规划师，全国万名优秀毕业生就业指导老师，指导普通高校应届毕业生年薪突破30万。从业多年沉淀多种就业渠道，致力让每一位合格的毕业学员实现高薪就业！



小婧老师

高级人力资源规划师，职业生涯规划教练，指导万名普通高校毕业生拥有合适的岗位与丰厚的薪水。性格古灵精怪，与学生亦师亦友，致力于把每一位合格的毕业学员匹配到合适的工作岗位！



小鹤老师

高级人力资源规划师，细心负责的温柔小姐姐，在学员技术匹配方面有丰富经验，对待学员热情耐心，帮助学员解决学习中各类疑难问题，直致推入就业轨道。



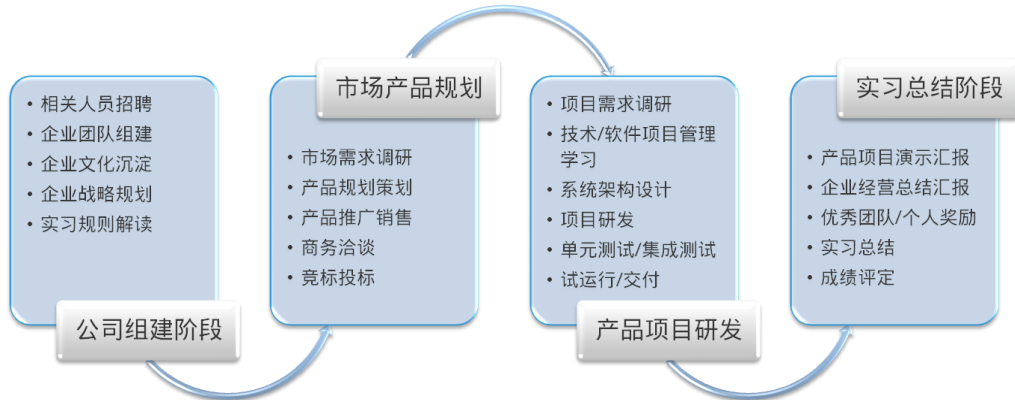
莹莹老师

资深班主任，认真负责脚踏实地，高度自律严格要求自己，用“你有多自律就有多自由”为准绳不断鞭策学生，指导学生高效学习，监督学生学习效果。是学生高薪就业路上的有效保障。

百里挑一的一线工程师中百里挑一的教学人才，只为了成就千万学子的高薪 IT 梦。

1.6 实训模式

海康的“公司化实训”模式目的是让学生真正认识到企业运营管理、岗位认知，让学生参与到企业的成立、管理、运营、推广、生产等等各个环节，全景模拟软件公司的运营流程。通过实训充分了解软件企业工作流程、岗位设置、岗位要求、软件开发流程、软件管理体系、服务体系、项目过程域详解、真实项目开发，职业素养等，使学生在实训中真正体验企业岗位，了解真实企业的用人需求，为学生就业起到最佳铺垫作用。



2 培训方向

2.1 Web 全栈开发工程师

【方向介绍】

海康集团自 2008 年起与上海、北京等多家上市公司签订人才输送合作协议，即企业订单培养模式，为企业急需的人才提供定向培养。随着 HTML 5 和 ECMAScript 6 的正式发布，大量的前端业务逻辑极大地增加了前端的代码量，前端代码的模块化、按需加载和依赖管理势在必行，因此 Web 前端越来越被人们重视，合作企业的用人需求较多。目前包括中国联通、国家电网、上海万达信息等大型企业每年需求在 200 人左右，订单培养是目前就业前景、就业企业、就业方式最适合院校学生的方式。

【课程内容】

阶段	主要内容
一阶段： 移动 App 开发	熟练运用 html5+css3 做电脑端和移动端网页开发，调整兼容性和响应式； 能够完成页面的交互式动画效果； 了解 PhotoShop 的基本功能，实现页面切图； 精通 less、sass、bootstrap 响应式框架； 掌握 JavaScript 基础语法； 学会运行 jQuery 完成表单验证、操作 html 和 css、动画效果等。 完成跨平台响应式实战项目的开发。
二阶段： JS 高级项目开发	掌握 JS 基础语法、面向对象、DOM 和 BM 操作等知识点； 学会 html5 与 JS 高级制作， 完成 canvas、地图、媒体操作、本地存储等； 熟练运用 js 新特性，ES6-ES10 新特性语法，合理在代码中应用；

	学会 js 模块化开发，专研框架底层原理； 掌握微信小程序开发，完成微信小程序项目。
三阶段： WEB 全栈开发	学习 svn 和 git 管理项目； 掌握 vue 和 react 前端主流框架，并完成前端页面； 熟悉 mysql 数据的基本操作，精通数据库连接的基本操作； 掌握 Python 环境搭建和基本语法； 学会 Python、数据库、ajax 做前后台连接，学会 Python 的 flask 框架的搭建， 完成 Web 全栈实战项目（Vue/React+python）开发；
四阶段： Node 与算法安全	学习 node 基本命令，完成 node 环境搭建与服务器应用； 掌握 node 基本语法、解释器、函数、事件等； 掌握 node 下的模块编程、全局对象和文件、异步函数等编程； 熟悉 node 高级编程，掌握 Express、Koa 框架、打包工具等； 掌握前端安全与防御 CSRF, XSS, Cookie 安全, Sql 注入等技术； 学习数据结构高级算法； 掌握网络 http 原理等。
全阶段： 职业素质与就业指导	职业生涯规划，职业素养，商务礼仪，有效沟通，团队协作，简历制作，面试技巧，全真模拟面试等

【课程优势】

- 掌握本方向高薪就业的全部关键技术，前端开发+后端开发+混合开发+移动端开发+原生 APP 开发全体系，真正的大前端课程教学
- 十五余年的资深行业经理及讲师亲自授课，真正了解企业用人技术标准
- 课程深度相当于 1-2 年的工作经验
- 20000 行以上课程代码的实例训练，有效加强编码能力
- 小班授课，保证学习质量
- 理论+实战项目结合进行，保证学习内容的沉淀吸收
- 倡导精品教学，精准培养，快乐学习，通过几个月的充满人情味的培养，华丽转身
- 公司为背景的项目及案例教材，更具实用性

【就业岗位】

Web 前端开发工程师	网页重构工程师
H5 开发工程师	前端产品经理
JS 开发工程师	前端项目经理
小程序开发工程师	前端研发工程师
WebApp 开发工程师	前端框架工程师
前端交互工程师	移动应用前端开发工程师

2.2 Unity 游戏/VR 虚拟现实开发工程师

【课程应用】

Unity 游戏、VR 开发

【方向介绍】

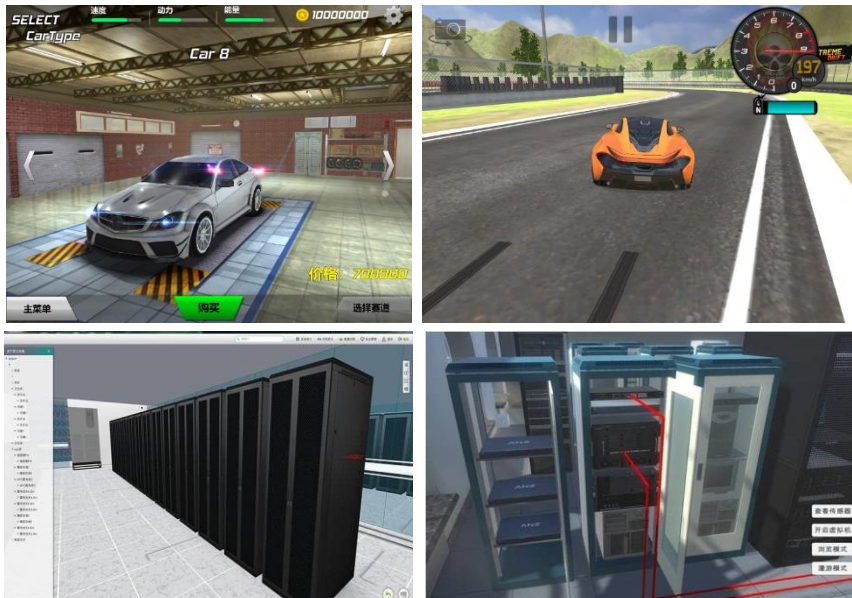
虚拟现实（VirtualReality，简称 VR），

即利用计算机技术模拟产生三维的虚拟世界，让使用者及时、没有限制地感知虚拟空间内的事物。VR 利用视觉、听觉、触觉、嗅觉等对人体进行全方位欺骗，达到让使用者"身临其境"的效果。

课程主要内容包括三维设计课程+互动交互课程+项目实训课程。结合建筑可视化，游戏场景，室内设计等三维技术，通过模型，贴图，灯光渲染，动画等这些技术按照 unity 软件的要求标准设计制作出内容，然后通过 unity 的交互功能进

【课程主要内容】

1. 熟悉 Unity 游戏开发环境的熟悉及基本操作，掌握 Unity 所有常用组件应用方式，UGUI、Mecanim 等，不断更新 Unity 新版功能教学，及时推出 Unity 版本的新功能，新 InputSystem、VirtualGraph、ProBuilder 等。重点掌握游戏对象，常用组件，粒子效果，碰撞处理，图形和音效处理，以及事件交互。
2. 掌握面向对象的编程方法。掌握 C#语言基础学习，以及掌握通用的一些数据结构与算法。掌握多种游戏开发设计模式，构架化程序编程。
3. 通过 Unity3D 实战项目的练习，通过多个项目实战，加深对知识的了解，积累项目实战经验，应对日后工作的需要。
4. 学习网络游戏编程知识，熟悉网络 Socket 编程机制，可以独立完成网络游戏客户端及服务器端的搭建。完成轻量级的网络游戏。
5. 掌握 VR、AR 项目的制作流程，掌握常用的 VR、AR 硬件的使用方法。可以独立完成 VR/AR 项目的制作。
6. 学习目前热门技术，掌握例如语音识别，图形识别、文字识别等流行技术的制作方法。



上图为 部分实训项目展示

【课程优势】

1. 高端、多样化的就业领域

对软件应用的学习，避免工作领域的限制，可根据自身喜好选择就业方向。游戏、地产、工业、医疗、甚至航天领域，都迫切需要 VR/AR 制作人才，相信每位学员无论从事哪方面工作都会闯出自己的一片天地，找到自己的价值。

2. 依托公司的真实项目案例，占领行业优势

公司提供真实项目进行实训，不仅可以帮助学员快速掌握技能，更加丰富学员的真实项目经验和工作经验。

3. 强力就业保障，定向人才就业输送——江苏省 VR/AR 产业园

公司已与江苏省 VR/AR 产业联盟达成长期合作，学校学员除了拥有留在公司的带薪实习机会，还可以加入江苏省 VR/AR 产业联盟，由该联盟推荐就业出口。江苏省 VR/AR 产业联盟拥有江苏省政府的支持，该联盟推荐的就业单位有着高可靠性和稳定性。

4. 15 年资深技术经理讲授真实项目+软件应用

由公司 15 年 VR/AR 工作经验的负责人带队授课，除了理论讲解，更多的是实际操作指导，使学生更好地掌握 VR/AR 技能。同时，公司也会将实例作为案例分享给学生。

5. 云平台支持自由学习

公司将会为学生开设专门的云平台，学生们可在平台上进行操作而不用挨个去下载操作软件；同时，制作后进行保存，不用担心由于电脑的问题所有的文件消失不见的情况发生。

【就业行业及岗位】

- 就业行业：展览展示公司；房地产开发公司；规划设计公司；游戏公司；影视娱乐公司；工业设计公司；头戴 VR 设备公司；等等
- 就业岗位：U3D 游戏开发工程师；U3D 项目经理；U3D 开发工程师；VR 项目经理；VR 产品策划师；VR 3D 设计师；VR 场景设计师；VR 特效设计师；VR 动画设计师；VR 开发工程师；等等



VR 与教育



VR 与游戏



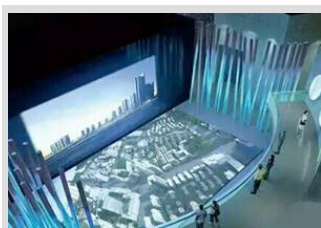
VR 与影视



VR 与房地产



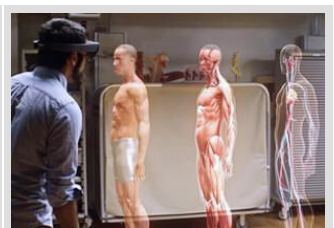
VR 与新闻



VR 与城市规划



VR 与电商



VR 与医疗

3 优势分析

【国际/国家认证】

参考 CMMI3 级国际认证的项目管理流程体系
哈尔滨市服务外包人才培养机构

人社局认定的哈尔滨大学生就业实习基地

【平台优势】

20年一线名企，人脉深厚，资源共享
黑龙江软件工程师的摇篮

【环境优势】

企业环境，积极工作氛围，公司化实训，职业目标定位

【课程优势】

前沿技术，实体项目，动手实操，上岗无忧

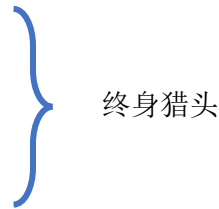
项目驱动式教学，整个课程以项目为最终目标，贯穿始终，通过学习知识点，搭积木的形式让学生完成最终项目，检验学习成果，使学员具有独立开发的能力

十年沉淀不断升级的项目驱动式课程体系，以学员高薪就业为最终目标

【就业优势】

一对一指导，面试技巧、简历包装、校招流程等全部环节
五维一体模式就业保障——

- 1) 校招保驾
- 2) 名企内推
- 3) 集团本部
- 4) 外派名企
- 5) 订单培养



【服务保障体系】



高薪就业为目标

校招、内推、外派多渠道就业体验保证每名学员满意就业。每期班都有大量高薪就业学员进入360、腾讯、阿里等国内知名互联网企业，年薪12万+占80%以上；



大师授课

二十年的金牌软件企业项目经理沉淀多年的项目及技术体系，保证学习内容是真正企业真正需要的项目及技术。



前沿技术

前后端结合的全栈项目，技术体系每半年一次更新，最流行的Python、Java、Web、数据库等技术体系



项目驱动



授之以渔

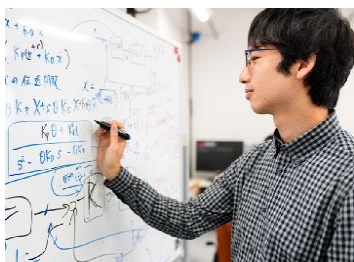


氛围轻松

引入公司真实项目，学习项目开发全流程技术体系及业务。

从技术底层理解体系框架及业务，更注重养成好的学习方法和学习习惯。

寓教于乐，通过生动的案例把晦涩的编程知识贯通起来，使学习过程轻松，吸收效率高。



每日点评，末位辅导

根据学员当天知识的吸收程度、老师授课内容难易程度，预留作业及练习，老师会根据学员情况进行一对一或一对多的点评及辅导。



360°生活照顾

从学员学习中的心态调整，到生活中的困难协助，从课上班级氛围塑造到课下多彩的班级活动，班主任暖心鼓励相伴。



就业指导

从学员的基本信息到技术掌握能力，从团队协作能力到计划总结能力，做到更了解自己，查漏补缺，综合提高。

【师资优势】

双师型工程师，技术+授课双重资深能力

海康实训的金牌讲师团队，并依托海康软件提供的技术支撑，形成了资深讲师、技术专家、业务专家相互配合的实训团队。团队拥有丰富的业务分析、项目管理、系统架构分析、技术开发以及职业素质教育经验，帮助学员学习技术，深入企业开发实践。

【院校合作】

完善的培训目标与实训模式



4 就业明星

4.1 Web 全栈开发方向



姓名：马永新
企业：阿里巴巴
岗位：运营
年薪：20W+



孙弘扬
杭州网新（外派网易）
8,000元/月+五险+项目
奖金+补助



龚子航
杭州八郎科技
6,500元/月+五险一金



原悦
杭州象萌科技
6,000元/月+五险一金



高雅
杭州米订信息
7,500元/月+五险一金+
补助+奖金



董莫
杭州奥策科技
6,000元/月+五险+补助



郭天阳
杭州中电车公司
6,000-8,000元/月+五险



颜莉
浙江数秦科技有限公司
6,000元/月+五险一金



金云峰
北京太极开发公司
5,500元/月+五险+补助



张星月
杭州万维
7,500元/月+五险一金



谢瑶
海康集团 北京分公司
4,500元/月+奖金



赵瑞
北京云测网络科技
8,000元/月+五险一金+
补助+奖金



高畅
深圳远大医疗管理公司
5,000元/月+五险+补助



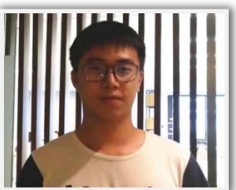
孟月
哈尔滨惠达科技
4000+项目补助，五
险一金



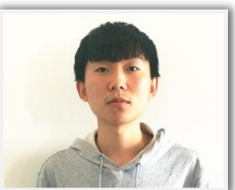
刘晓建
黑大伊思特
4500，五险一金



寇庭伟
哈尔滨神州精英
5000，五险一金，
无人机高端方向



于智超
上海衡得有限公司
5000+补助，五险



陈晓强
青岛卓氏宏业
6000+，吃住，五险



朱正晔
上海票据交易所
6000+住宿+福利补
贴



佟璐
上海壹丰软件
7000+



牟星
杭州平治信息
7500+项目奖金



迟兴雪
上海永嘉信风
6000，五险一金



张新林
亿邦股份
5000+三餐+住宿，
五险一金

姓名	学校	企业名称	岗位	地点	年薪
马*新	哈信息	阿里巴巴	运营	杭州	20W+
张*航	哈信息	哈尔滨融哲创云科技公司	自主创业	哈尔滨	15W+
苏*哲	哈信息	上海传蔚电气	电商运营	上海	14W
刘*城	哈信息	上海汉得	web 前端开发	上海	14.5W
杜*丽	哈信息	上海汉得	web 前端开发	上海	14.5W
邓*耀	哈信息	多益网络	web 前端开发	广州	12.5W
*闯	哈信息	上海商泰汽车	开发工程师	上海	12.5W
徐*华	哈信息	上海商泰汽车	开发工程师	上海	12.5W
*忱	哈信息	上海太平金科	开发工程师	上海	12.3W
*强	哈信息	欧派家居集团	web 前端开发	广州	11W+
*星	哈信息	杭州平治信息技术股份有限公司	web 前端开发	杭州	10W
*鹏	哈信息	粤百年	web 前端开发	广东	10.8W
付*莹	哈信息	京北方	web 前端开发	北京	9.6W
朗*成	哈信息	杭州链金	web 前端开发	杭州	9.6W
杨*城	哈信息	北京东方杰圣咨询公司	web 前端开发	北京	9W
孙*杨	哈信息	上海网新新思有限公司	web 前端开发	杭州	9W
*毅	哈信息	浙江华云信息科技有限公司	开发工程师	杭州	9W
杨*春	哈信息	特来电新能源有限公司	web 前端开发	重庆	8W
王*彤	哈信息	特来电新能源有限公司	web 前端开发	青岛	8W
张*林	哈信息	易邦股份	售前工程师	杭州	8W
龚*航	哈信息	八朗科技	web 前端开发	杭州	8W
*莫	哈信息	杭州奥策科技有限公司	web 前端开发	杭州	8W
*雅	哈信息	杭州米订信息技术	web 前端开发	杭州	8W
*莉	哈信息	浙江数秦科技有限公司	web 前端开发	杭州	8W
张*月	哈信息	北京同方万维科技有限公司	web 前端开发	杭州	8.5W

4.2 Unity 游戏/VR 虚拟现实开发方向



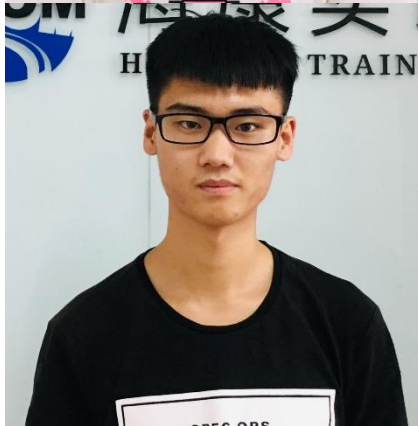
李明贺

就业企业：巴别时代
城市：北京
岗位：游戏开发
年薪：15W+



刘阔

就业企业：盛趣游戏
城市：上海
岗位：U3D 开发
年薪：17W+



孟祥龙

就业企业：多益网络
城市：广州
岗位：U3D 开发
年薪：16.8W+



徐兴唐

就业企业：星辉游戏
城市：广州
岗位：U3D 开发
年薪：13W+

姓名	学校	企业名称	岗位	地点	年薪
*阔	哈信息	盛趣游戏	U3D 开发	上海	17W+
谷*宇	哈信息	英雄互娱/盛趣游戏	U3D 开发	上海	17W+
孟*龙	哈信息	多益网络	U3D 开发	广州	16.8W+
徐*唐	哈信息	星辉游戏	U3D 开发	广州	13W+
宁*	哈信息	北京马上趣学	游戏策划	北京	9.5W
*文	哈信息	网易外派 (深圳德科信息技术)	U3D 开发	杭州	8W
朱*晔	哈信息	上海票据交易所	运维工程师	上海	8W
郭*佳	哈信息	上海萌臣信息技术有限公司	技术支持	上海	8W
谷*阳	哈信息	上海坤迪软件信息有限公司	运维工程师	上海	7W
王*源	哈信息	博彦科技	游戏测试	上海	7.5W
戚*林	哈信息	德科信息技术有限公司	游戏测试	上海	7.2W
*刚	哈信息	亨通光电股份有限公司	运维产品	江苏	6.8W
迟*雪	哈信息	上海永嘉信风管理有限公司	后台维护	杭州	6.5W
*贺	哈信息	南京国瑞能源科技有限公司	运维工程师	南京	6.5W
*旭	哈信息	成都苦瓜互动科技股份有限公司	游戏策划	成都	5W
龚*涵	哈信息	哈尔滨爱威尔科技	U3D 开发	哈尔滨	5W+奖金

纪*东	哈信息	维尔星空	U3D 开发	哈尔滨	5W+奖金
王*家	哈信息	维尔星空	U3D 开发	哈尔滨	5W+奖金
*宁	哈信息	哈尔滨智趣科技有限公司	U3D 开发	哈尔滨	5W