

附件4

宝安区支柱产业急需紧缺人才岗位目录

（超高清视频显示产业）

（征求意见稿）

2025年2月

一、编制背景

在 2022 年 10 月 16 日召开的党的二十大上，习近平总书记指出：科技是第一生产力，人才是第一资源，创新是引领发展的第一动力。这一重要论述深刻揭示了人才在创新发展中的核心作用，也为宝安区加快建设现代化产业体系、推动高质量发展提供了根本遵循。

宝安区作为粤港澳大湾区核心地带、“一核一带一区”战略、“十字枢纽”和环珠江口“黄金内湾”重要支撑极，应实施更加积极、更加开放、更加灵活的人才政策。要以“海纳百川、有容乃大”的胸怀，完善人才自主培养机制，畅通人才流动渠道，激发人才创新活力，汇聚起推动高质量发展的强大合力。

当前，宝安区正处于“十四五”规划实施的关键之年，面临产业升级与人才需求的双重浪潮。在这一历史性窗口期，区域经济迅猛发展，产业结构持续优化，人才需求呈现出量质齐升、门类多元的态势。抢抓这一战略机遇，进一步优化人才生态，是宝安区推动经济腾飞、迈向高质量发展的必由之路。

在此背景下，宝安区人力资源局贯彻落实全国、全省、全市新型工业化推进大会精神，贯彻落实《关于实施更加积极更加开放更加有效的人才政策促进人才高质量发展的意见》和《深圳市推进新时代人力资源服务业高质量发展的若干措施》。以服务全市经济社会发展大局和人才引领发展战略为核心，通过深化人才发展体制机制改革，全面实施人才培养、引进与使用的全方位策略，持续优化人才

生态，推动人才链、创新链、产业链深度融合，持续提升宝安区在珠三角一体化发展中的核心竞争力。

为全面支撑产业转型升级，精准引导人才资源与产业需求高效对接，特编制《宝安区支柱产业急需紧缺人才岗位目录》（下称《岗位目录》）；涵盖宝安区**智能终端产业、人工智能产业、半导体与集成电路产业、超高清视频显示产业、软件与信息服务产业**五大重点产业。旨在通过“靶向发力”，确保人才政策与产业发展需求精准契合，为企业提供高效、务实的引才指引。同时，《岗位目录》也为各类企业提供了科学的人才规划依据，助力其制定符合自身发展需求的人才战略，确保“引得来、育得好、留得住、用得活”，从而形成支撑产业高质量发展的强劲人才驱动力，推动宝安区在新型工业化中走在前列，勇立潮头¹。

¹ 《宝安区支柱产业急需紧缺专业目录》编制背景与《岗位目录》一致，不再单独赘述。

二、编制目的及服务对象

（一）编制目的

旨在具体掌握宝安区重点产业发展对紧缺岗位人才的需求情况，为进一步优化人才政策体系、促进人才开发与岗位需求融合适配提供决策参考。

（二）服务对象

1.政府部门。《岗位目录》涉及重点岗位任职能力要求、学历与工作经验要求、紧缺时间预测等信息，可以为政府部门制定和落实各项人才政策提供决策参考依据，有序引导人才向重点产业、紧缺岗位集聚，提高人才工作质效。

2.企事业单位。《岗位目录》为企事业单位人才招募提供重要参考维度，对企业人才的选、育、留、用等具有一定指导作用。

3.科研机构。各类教育研究机构可以根据《岗位目录》中所提供的紧缺人才学历、工作经验要求与岗位等需求信息，调整相关育才技能，培养更多符合产业需求、适应产业发展趋势的优秀紧缺人才。

4.应届毕业生及求职人员。应届毕业生及求职人员可以根据《岗位目录》中所明确的紧缺岗位要求等信息，匹配自身能力，有效开展求职工作，同时有针对性地提升个人能力与专业水平。

三、编制方法

本《岗位目录》的编制方法综合了大数据分析、线上问卷调研和线下实地走访等多种手段。

（一）大数据分析

首先调研组结合相关部门提供的企业名单和公开资料,整理出约 **1000** 家宝安五大支柱产业内样本企业,涵盖大、中、小、微 **4** 种企业规模,实现产业上中下游各环节企业全面覆盖,在样本选取上充分重视代表性和全面性。然后数据组通过大数据方法对各企业在招岗位进行收集、清洗和加工整理,根据所属岗位类型、招聘规模、招聘时长、年薪水平、所需学历及经验等维度将各岗位信息纳入统计模型,得出可量化的紧缺度评分和紧缺度星级;研究员团队根据模型分析结果,结合市场客观供求情况制定初步的急需紧缺岗位目录。

（二）线上问卷调研

从区内代表性企业人力资源结构配置、急需紧缺高端人才引进情况、新型工业化投入、对人力资源政策的建议四个模块设计《宝安区支柱产业线上调研问卷》及《宝安区支柱产业线下访谈提纲》;

自 2024 年 8 月 23 日至 11 月 30 日对宝安区五大支柱产业代表性企业开展调研，共回收有效问卷 400 份，获取企业的中高端人才现状、急需紧缺人才需求以及招聘意向等数据，为《岗位目录》的编写提供实证支撑。

（三）实地走访

依据《宝安区支柱产业线下访谈提纲》，项目组通过深入企业实地走访、组织企业座谈会等形式对宝安区支柱产业领域中的大中型企业、专精特新企业等典型代表进行调查。截至 11 月 30 日，共完成走访 150 家并形成对应台账。通过面对面交流，深入了解行业走向、企业人才需求、人才急需紧缺的原因以及人才引进的困难，作为平台数据、问卷调研数据的补充和完善。

在此基础上，综合上述各种途径获取的信息，编制输出最终版的急需紧缺岗位目录。

四、企业调研及岗位选取办法

本次《岗位目录》涵盖宝安区当前重点产业智能终端产业、人工智能产业、半导体与集成电路产业、超高清视频显示产业、软件与信息服务产业。

（一）企业类型和产业链环节全覆盖

目标企业的选择标准不仅要涵盖从大型到中小微企业的全规模谱系，以反映不同规模企业在产业中的人力资源需求；同时，还需纵深至产业链的上下游，包括但不限于上游元器件制造、原材料生产，中游成品制造，下游应用端延伸等；以确保对企业运营全貌的深入理解和全面把握，为后续的分析、研究及策略制定提供坚实的数据支撑和实证基础，促进对产业链各环节人才需求的全面反映。

（二）业内代表性企业优先选取

目标企业的选择标准应具备足够的代表性。具体而言，所选企业一是要在行业内具有一定的影响力和标杆作用；二是企业所提供的岗位需求应紧密贴合当前所属产业的发展趋势；三是所需岗位应与新型工业化的核心理念相契合，即要体现出智能化、绿色化、服务化以及高端化的发展方向。

（三）与宝安区未来规划紧密契合

目标企业所需岗位的筛选应服务于宝安区对重点产业未来的规划和布局。调研名单筛选期间，项目组积极参与区内举办的产业座谈会，深入了解宝安区各重点产业发展规划及方向，确保目标企业与岗位在反映本产业人才特征的同时，充分契合宝安区总体规划，使目录能更好地服务于宝安区重点产业的稳定发展。

五、编制特点

《岗位目录》秉持“产业化、市场化、模型化、标准化”四大理念，力求实现全方位、高效化的人才需求分析和应用。

（一）产业化

《岗位目录》的编制以宝安区产业发展规划为基础，紧密围绕产业布局，推动人才资源向先进制造业、战略性新兴产业等领域聚集，发挥“以产聚才、以才促产”的双向驱动效应。同时也为促进宝安区支柱产业的转型升级和经济高质量发展提供强有力的人才智力保障。

（二）市场化

《岗位目录》紧密围绕市场需求，系统整合并分析企业公开招聘数据资源，深入剖析产业岗位与专业人才需求，精准识别短板，旨在为宝安区人才服务管理部门提供科学决策依据，制定更贴合实际的人才引进和培养政策。同时，该目录也为辖区企业优化人力资源配置策略、提升团队效能提供有力的数据支撑和参考。

（三）模型化

《岗位目录》运用先进的模型化分析手段，依托宝安区用工需求数据库，构建人才需求综合分析模型，实现多维度、全方位的数据采集与分析。通过引入大数据和智能算法模型，有效消除人为偏差，确保《岗位目录》的科学性和权威性，为宝安区人才工作提供精准的数据支持，最大限度提升其在政策制定中的指导价值。

（四）标准化

《岗位目录》在数据采集、编制方法、评价模型各环节全面引入标准化管理。标准化提升了统计分析的精度和深度，为政府统筹宝安区人才工作提供了坚实的数据基础与管理保障。

六、目录维度说明

《岗位目录》包括岗位名称、主要来源专业名称、任职能力要求、相关工作年限要求、学历要求、年综合薪资主要分布区间（万元）、紧缺时间、急需紧缺程度 8 个维度。

（一）岗位名称：本项特指产业领域内对人才需求的具体岗位称谓，例如工程师、技术经理等职务，明确标识企业实际招聘的职位名称。

（二）主要来源专业名称：该项描述了当前该岗位在教育阶段主要对口的学校专业，如计算机科学与技术专业、电子信息专业等，为人才的引进提供了大致的专业范围。

（三）任职能力要求：该项明确了适配该岗位的人才需要具备怎样的能力，包括需要具备的技能、需要拥有的能力和精神等，为人才招聘设置了一定的门槛。

（四）相关工作年限要求：此项描述了企业在招聘该岗位时普遍期望的工作经验年限，为求职者和企业双方提供了岗位所需经验积累的参考基准。

（五）学历要求：本项明确了招聘该岗位时企业普遍要求的学历层次，如本科、硕士等，帮助求职者明确该岗位的学历准入门槛。

（六）年综合薪资主要分布区间：本项明确了该岗位在确定产业内的大致薪酬水平，实际上反映

了岗位本身的高端程度和市场供求变化情况。

（七）紧缺时间：该项描述了该岗位的紧缺状态所持续的时间，反映出市场对实现该岗位人才适配的时间预期；与紧缺指数呈负相关²。

（八）急需紧缺程度：本项是以星级的形式反映该岗位的紧缺指数，星级越高代表岗位的紧缺指数越高，判断依据来源于预测未来紧缺时间模型。

² 某岗位紧缺指数较高，说明当前企业对该岗位需求较迫切，更有可能采取提高招聘薪酬、降低招聘要求等措施实现人才适配，此类举措扩大了招聘的基数，理论上能在更短时间内招到合适的人才，结束岗位紧缺状态，因此紧缺时间的长短与紧缺指数存在负相关关系。

超高清视频显示产业

序号	岗位名称	主要来源专业名称	任职能力要求 ³	工作年限要求	学历要求	年综合薪资 ⁴ 主要分布区间(万元)	紧缺时间	急需紧缺程度
1	LED芯片设计专家	电子信息工程、光电信息科学与工程、应用物理学	1.具备5年以上LED芯片设计和开发经验,3年以上业内代表性企业工作经验; 2.具有参与LED芯片全流程设计的经验,并有过项目落地的成功案例; 3.精通LED芯片的工作原理和设计流程,精通LED行业的最新技术趋势,能够识别技术瓶颈,能够进行竞争分析和技术预判,制定LED芯片的技术发展路线图; 4.具备与外部研究机构、高校和供应商的合作关系,为公司提供外部支持和前沿技术交流。	5-10年	硕士	90-110	1-3年	★★★★★
2	显示屏画质专家	电子信息工程、图像处理、光电信息科学与工程	1.从事显示器画质调试或光学开发5年以上经验,具备业内代表性企业3年以上显示屏领域工作经验; 2.具备制造MiniLED背光类显示器或大屏产品相关设计经验; 3.熟悉业内主要企业的代表性显示器产品设计,精通显示屏画质主流模块、算法及其原理,具备扎实的编程功底,熟悉主流深度学习框架。	5-10年	硕士	70-90	1-3年	★★★★★
3	技术专	光电信息科学与工程	1.具备5年以上光学、机械,或者自动化从业经历;	5-10年	硕士	70-90	1-3年	★★★★★

³ 由于重点产业涉及企业数量众多,需求情况复杂,任职能力要求条件较多;具体引才工作中各企业可根据自身实际,灵活使用任职条件,并非必须满足所有条件。

⁴ 年综合薪资是指除工资外,岗位包括的股权、期权、分红、津贴等可量化货币性收入的综合,其他产业同理。

	家(精密光学封装方向)	、机械工程、自动化	2.具备光学产品开发工作经验; 3.精通主流编程语言,熟悉分布式框架和深度学习框架,能够把握行业技术发展趋势和业务发展动向,对关键技术有自己独到见解。					★
4	高级光学研发工程师	光电信息科学与工程、应用物理学、电子科学与技术	1.具备5年以上研发相关经验; 2.具有光学产品线的研发、设计、测试等相关工作经验,曾独立主导光学研发项目; 3.熟悉光学理论,熟练使用光学设计软件,能够进行光学系统设计、仿真、元件选型和光路调试,具备光学系统光机结构部分的详细设计能力,熟练使用光学测试设备。	5-10年	本科	70-90	1-3年	★★★★★
5	高级影像产品经理(视频方向)	影视摄影与制作、数字媒体技术、光电信息科学与工程	1.具备5年以上影像或视频相关行业工作经验,3年以上视频产品管理经验; 2.具备成功主导视频类产品全周期管理经验,对视频产品的用户需求、市场定位有深刻理解; 3.精通视频编码解码技术,对光学原理和相关器材有较深的技术认知,能够将影像认知语言转换为技术语言,创新性地落地产品。	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★
6	高级视频效果测试工程师	电子信息工程、图像处理、光电信息科学与工程	1.具备5年以上相机、手机等影像质量技术和管理相关工作经验,3年以上业内代表性企业工作经验; 2.具备视频编码技术开发或长期视频效果开发经验; 3.精通影像、色彩基础知识,熟悉影像效果调试原理,精通视频评测常用原理、方法和标准,精通色彩管理模块原理、制造工艺及标准,了解视频网络传输、编解码相关测试。	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★
7	高级图像工程师	计算机科学与技术、视觉传达设计、图像处理	1.具备5年以上业内代表性企业工作经验,3年以上3A算法或ISP模块应用经验; 2.具备AI ISP、AI 3A的开发和调试经验,有镜头/sensor/	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★

			平台的选型和决策经验; 3.对光学、sensor、ISP的工作原理有比较深入的了解,对图像需求和图像测试有较深入理解,熟悉ISP主要模块的底层原理。					
8	高级相机系统测试工程师	计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程	1.具备5年以上手机、相机行业从业经验,3年以上相关代表性企业工作经验; 2.具备相机系统测试、相机特性自动化设计/开发经验; 3.熟悉相机特性分层测试、接口测试,掌握自动化测试技术,精通相机框架和基础流程,能独立完成特性需求分析,测试方案设计,质量评估,熟练掌握相机特性功能/性能/内存/稳定性/模块关联/三方兼容基础验证方法。	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★
9	资深影像效果产品经理(视频人像方向)	影视摄影与制作、数字媒体技术、光电信息科学与工程	1.具备5年以上的摄影/后期工作经验,有手机或相机行业从业经历、互联网美化类APP从业经验; 2.具有影像产品线落地经历,具备从初级到高级影像产品的全面能力; 3.熟练应用软件进行视频调色和剪辑,对光学原理和相关器材有基本的技术认知,能够将影像认知语言(审美、品鉴)转换为技术语言,创新性的落地产品。	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★
10	高级相机系统软件工程师	计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程	1.具备5年以上手机、相机行业从业经验,3年以上相关代表性企业工作经验; 2.具有移动设备系统运行状况优化以及多摄像头系统方面的项目经验,有成像领域应用算法的经验; 3.熟悉ISP、3A算法、MTK或者高通camera框架,熟悉相机模组的制程、原理,且对模组有深刻理解,熟练掌握主流编程语言,对相机新技术或者原理有较深入理解。	5-10年	本科	60-80	1-3年	★★★★★
11	高级渲染引擎	计算机科学与技术、图像处理、数学与应	1.具备3年以上图形图像相关算法的研究和开发经验,2年以上业内代表性企业工作经验;	3-5年	本科	55-75	1-3年	★★★★★

	开发工程师	用数学	2.具有研究过一种以上渲染引擎经验，并基于引擎开发过视效类项目； 3.熟悉主流编程语言、数据结构及算法，具备良好的图形学数学基础，熟悉图像渲染算法，熟悉主流图形应用程序接口。					
12	高级LCM效果测试工程师	电子信息工程、光电信息科学与工程、应用物理学	1.具备3年以上显示设备的器件光学设计或效果调试/评测、质量控制经验，2年以上业内代表性企业工作经验； 2.具有图像质量评价相关经验，对清晰度、颜色增强、对比度增强等有深刻理解，有图像调试经验； 3.精通光学成像、图像处理、色彩原理等相关知识，对LCD/OLED显示屏特性有较深刻理解，熟悉白平衡、色域、色温、mura等器件特性。	3-5年	本科	55-75	1-3年	★★★★★
13	高级CCM效果测试工程师	电子信息工程、光电信息科学与工程、应用物理学	1.具备3年以上相机、手机等影像质量技术和管理相关工作经验； 2.具有影像主观场景客观化算法开发经验，有影像客观化实验室建设经验； 3.熟悉模组测试，熟练使用图像效果评价方法，精通影像、色彩基础知识，熟悉影像效果调试原理，精通影像评测，精通CCM原理、制造工艺、标准，了解视频网络传输、编解码相关测试。	3-5年	本科	55-75	1-3年	★★★★★
14	高级大数据研发经理	计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程	1.具备5年以上数据平台、数据体系研发相关工作经验，有团队管理经验； 2.具有对数据治理，数据安全，存储分离，系统监控有经验，具备至少一种主流编程语言的实战经验； 3.熟悉常见算法，熟悉数据仓库、数据湖的搭建与数据建模，熟悉离线及实时计算框架，熟悉大数据处理和分析技术，熟悉超高清视频处理的相关技术，能够针对超高清视	5-10年	本科	55-75	1-3年	★★★★★

			频显示的特点进行算法优化。					
15	高级嵌入式软件工程师	电子科学与技术、信息工程、计算机科学与技术	1.具备5年以上嵌入式驱动开发经验，3年以上业内代表性企业工作经验； 2.熟悉嵌入式开发流程，具有大型项目的开发经验； 3.精通嵌入式系统开发所需的编程语言、嵌入式操作系统，熟练掌握嵌入式系统开发工具，熟练掌握常见的通信协议，熟悉常见的微处理器、微控制器架构。	5-10年	本科	50-70	1-3年	★★★★★
16	高级硬件工程师	电子信息工程、计算机科学与技术、光电信息科学与工程	1.具备5年以上业内代表性企业工作经验，3年以上产品硬件方案设计、器件选型和原理图设计相关经验； 2.具有数字和模拟电路的设计经验，有电路板布局经验，具有使用PCB设计软件工具进行设计的经验； 3.精通EDA软件进行原理图设计，熟练掌握各种硬件测试工具的使用，熟悉常用的编程语言，熟悉PCB设计规范与制作工艺要求，了解SMT生产工艺。	5-10年	本科	50-70	3年以上	★★★★★
17	资深传感器应用研发总监	计算机科学与技术、电子工程、光电信息科学与工程	1.具备5年以上光电类研发技术团队管理经验； 2.具备带领团队进行新产品研发经验，熟悉半导体激光光束整形方案设计，具有半导体激光投射器开发经验； 3.熟悉直接半导体激光加工应用场景，精通模拟数字电路、单片机嵌入式系统硬件开发，具有较强的激光和光学解决方案定义能力，具备原理图开发，布线审查、硬件调试、系统测试等能力，能独立开发产品。	5-10年	本科	50-70	3年以上	★★★★★
18	LED显示屏研发工程师	光源与照明、电子科学与技术、应用物理学	1.具备3年以上业内代表性企业工作经验； 2.具备独立LED显示屏产品设计经验，有4层及以上PCB设计经验； 3.具备扎实的光电技术基础，深入理解LED显示屏的工作原理、结构设计和制造工艺，熟练掌握LED相关知识，具备LED显示屏的结构设计、电路设计、光学设计方面的能	3-5年	本科	40-60	3年以上	★★★★★

			力，熟练掌握常用设计工具。					
19	电气工程师	电气自动化技术、电机与电气技术、供用电技术	1.具备3年以上业内代表性企业工作经验，3年以上电气自动控制相关设计与调试工作经验； 2.具备相关电气设备设计项目经验，并成功落地；精通超高清视频显示产业的相关电气标准、规范和法律法规，确保设计和实施符合国家标准； 3.熟练使用PLC编程，熟悉各类电机、气缸和传感器部件的电气设计和调试，熟练使用电气设计软件，独立完成电气系统的设计和方案制定，熟练编写电气系统控制程序，熟练掌握电气系统的各种测试。	3-5年	本科	40-60	3年以上	★★★★
20	高级音视频开发工程师(安卓)	软件工程、电子信息工程、通信工程	1.具备3年以上音视频开发工作经验； 2.具有主流开源项目的开发经验，精通Android平台开发技术，有Android平台的应用开发和Native开发经验； 3.熟练掌握主流编程语言，对多线程、常用数据结构、设计模式等有一定程度的了解，熟悉或掌握Android平台的音视频播放的技术方案，熟悉音视频编解码原理，精通音视频传输协议。	3-5年	本科	30-50	3年以上	★★★★
21	光刻胶材料研发工程师	材料化学、材料科学与工程、高分子化学	1.具备3年以上UV胶或者光刻胶的直接经验，从事光刻胶单体相关材料开发； 2.具有光刻胶单体产品开发经验，熟悉光刻胶单体材料的性能要求和产品规格，具有光刻胶单体产品量产经验； 3.熟练掌握半导体材料、光电材料、纳米材料的制备工艺和性能优化方法，熟练掌握常用分析测试仪器的操作和维护，具备较强的材料研发能力和基本实验操作技能，可以独立承担研发项目，设计实验路线，安排实验计划。	3-5年	本科	30-50	3年以上	★★★★
22	电路设计工程	电子科学与技术、信息工程、计算机科学	1.具备3年以上业内代表性企业工作经验，2年以上大规模数字集成电路设计相关经验；	3-5年	本科	30-50	3年以上	★★★★

	师	与技术	2.具有独立完成数字电路设计项目经验，具有工艺版图设计/验证经验； 3.熟练掌握主流EDA工具，精通常用硬件描述语言、脚本语言和仿真语言，具备扎实的电路理论基础，熟悉模拟电路、数字电路、信号处理、半导体器件物理等相关知识。					
23	电子工程师(视觉图像方向)	电子科学与技术、电子信息工程、数字媒体技术	1.具备3年以上业内代表性企业工作经验； 2.具备硬件装备如摄像头、镜头、光源的开发调试工作经验； 3.熟练掌握主流编程语言，熟悉图像处理、计算机视觉、机器学习等领域的知识，能够开发图像分析算法和深度学习模型，熟悉主流图像处理软件，并能进行图像算法开发和优化。	3-5年	本科	30-50	3年以上	★★★★
24	主板研发经理	电子信息工程、通信工程、计算机科学与技术	1.具有3年及以上业内代表性企业同岗位工作经验，具有TV，FPGA等硬件开发工作经验； 2.具有从0-1的产品规划落地经验； 3.熟练掌握电子设计自动化（EDA）工具进行原理图设计和PCB布局布线；精通电子电路理论知识，熟练掌握主板基本特性，能够对主板进行功能测试、性能测试和稳定性测试，熟练使用各种测试仪器和设备； 4.主动了解行业及客户动态，提出创新性产品优化及更新理念。	3-5年	本科	30-50	3年以上	★★★★
25	外贸总监	商务英语、国际经济与贸易、市场营销	1.具备3年以上外贸业务经验，2年以上外贸团队的管理经验； 2.具备丰富的市场营销、业务拓展和团队管理经验，有成功案例； 3.英语水平6级以上，顺畅地进行口语交流，商务洽谈，熟悉超高清视频显示产业或相关行业的市场运作模式和国	3-5年	本科	30-45	3年以上	★★★★

			际贸易规则; 4.具备海外渠道的拓展和维护经验,具备丰富的3C类产品成熟的渠道客户资源。					
26	高级SMT设备工程师	电子信息工程、机械设计制造及自动化、机电一体化技术	1.具备3年以上SMT工艺相关经验; 2.具有SMT设备维修经验; 3.精通SMT工艺流程,熟练掌握SMT设备的操作、调试和维护,能够独立处理设备故障,确保设备正常运行,具备一定的编程能力,深入了解品质控制的基本原理和方法。	3-5年	本科	30-45	3年以上	★★★★
27	设备工程师	电子信息工程、机械设计制造及自动化、信息工程	1.具备3年及以上业内代表性企业同岗位工作经验; 2.具有一定设备维修保养经验; 3.精通超高清视频显示产业的相关技术标准、工艺流程和设备特性,精通设备选型与采购、设备安装与调试、设备维护与保养、设备优化与升级,熟练掌握常用主流编程语言。	3-5年	本科	30-45	3年以上	★★★
28	技术支持工程师	计算机科学与技术、电子信息工程、软件工程	1.具备3年及以上业内代表性企业同岗位工作经验; 2.具有半导体设备、精密设备方向现场技术支持经验; 3.具备扎实的高超清视频显示的基础知识,深入了解该产业,熟练掌握主流编程语言,熟悉常见的操作系统的安装、配置、维护和管理,对音视频编解码、传输协议、流媒体技术等有深入的了解。	3-5年	本科	30-45	3年以上	★★★
29	资深工艺工程师(LED屏方向)	光电信息工程、电子信息工程、光电信息科学与工程	1.具备3年以上显示或照明产品车间现场工艺制程经验,有LED显示屏厂工作经验; 2.具有独立研发和优化LED显示屏新技术、新产品的经验,能够指导生产并解决技术问题; 3.熟悉LED显示屏的原理、结构和制造工艺,精通常用主流软件应用程序的使用。	3-5年	本科	30-45	3年以上	★★★
30	UE5开	计算机科学与技术、	1.具有3年以上相关开发经验;	3-5年	本科	30-45	3年以	★★★

	发工程 师	智能交互设计、数字 媒体技术	2.具有计算机视觉、API调用、模块化开发、深度学习相关经验，具有数字人交互程序研发工作流程、播控系统、交互传感相关开发经验； 3.熟悉相关交互程序研发工作流程、播控系统、交互传感技术，熟悉数字人交互编程，掌握UE5等行业相关软件，能够使用主流编程语言来完成基本逻辑、控制、通讯； 4.熟悉元宇宙、数字展陈、夜游、文旅、沉浸式艺术空间，对新交互技术、理论有兴趣和理解。				上	
--	----------	-------------------	---	--	--	--	---	--

宝安区支柱产业急需紧缺人才专业目录

（超高清视频显示产业）

（征求意见稿）

2025年2月

一、编制目的及服务对象

（一）编制目的

旨在具体掌握宝安区重点产业发展对紧缺专业人才的需求情况，为进一步优化人才政策体系、促进人才开发与产业发展深度融合提供决策参考。

（二）服务对象

1.政府部门。《专业目录》涉及重点产业人力资源现状及紧缺人才需求等信息，可以为政府部门制定和落实各项人才政策提供决策参考依据，有序引导人才向重点产业集聚，提高人才工作质效。

2.企事业单位。《专业目录》为企事业单位人才招募提供重要参考，对企业人才的选、育、留、用等具有一定指导作用。

3.教研机构。各类教育研究机构可以根据《专业目录》中所提供的紧缺人才专业与岗位等需求信息，调整相关技能和专业知识培养课程，培养更多符合市场需求、适应产业发展趋势的优秀人才。

4.应届毕业生及求职人员。应届毕业生及求职人员可以根据《专业目录》中所明确的紧缺岗位需求等信息，有效开展求职工作，同时提升个人能力与专业水平。

二、编制方法

本《专业目录》的编制方法综合了大数据摸排与分析、线上问卷调研、线下实地走访、与《宝安区急需紧缺人才岗位目录》相结合等多种手段。

（一）大数据分析

首先调研组结合相关部门提供的企业名单和公开资料，整理出约 **1000** 家宝安五大支柱产业内企业，涵盖大、中、小、微 **4** 种企业规模，实现产业上中下游各环节企业全面覆盖，在样本选取上充分重视代表性和全面性。而后数据组通过大数据方法对各企业在招岗位及其所需专业进行收集、清洗和加工整理，根据所需特定专业的岗位和企业数量的多少，列出初步的专业清单和顺序；同时向上匹配专业门类/专业类，为企业引才提供更加广泛的专业选择。

（二）线上问卷调研

从区内代表性企业人力资源结构配置、高端人才引进情况、新型工业化投入、对人力资源政策的建议四个模块设计《宝安区数据调研线下访谈》；自 **2024** 年 **8** 月 **23** 日至 **11** 月 **30** 日对宝安区五大支柱产业代表性企业开展调研，共回收有效问卷 **400** 份，获取企业的人才现状、人才需求以及相

关专业等数据，为《专业目录》的编写提供实证支撑。

（三）实地走访

通过深入企业实地走访、组织企业座谈会等形式对宝安区支柱产业领域中的大中型企业、专精特新企业等典型代表进行调研，共完成走访 **150** 家并形成台账。通过面对面交流，深入了解行业走向、企业人才需求与专业、人才紧缺的原因以及人才引进的困难，作为平台数据、问卷调研数据的补充和完善。

（四）与《宝安区急需紧缺人才岗位目录》相结合

《岗位目录》编制基本完成后，《专业目录》在前期大量调研的数据基础上，结合《岗位目录》中紧缺程度较高的岗位，总结归纳并细化其相关专业，补充至《专业目录》内。

在此基础上，综合上述各种途径获取的信息，编制输出最终版的急需紧缺专业目录。

三、编制特点

《专业目录》秉持“产业化、市场化、模型化、标准化”四大理念，力求实现全方位、高效化的人才需求分析和应用。

（一）产业化

《专业目录》的编制以宝安区产业发展规划为基础，紧密围绕产业布局，推动人才资源向先进制造业、战略性新兴产业等领域聚集，发挥“以产聚才、以才促产”的双向驱动效应。同时也为促进宝安区支柱产业的转型升级和经济高质量发展提供强有力的人才智力保障。

（二）市场化

《专业目录》紧密围绕市场需求，系统整合并分析企业公开招聘数据资源，深入剖析产业岗位与专业人才需求，精准识别短板，旨在为宝安区人才服务管理部门提供科学决策依据，制定更贴合实际的人才引进和培养政策。同时，两目录也为辖区企业优化人力资源配置策略、提升团队效能提供有力的数据支撑和参考。

（三）模型化

《专业目录》运用先进的模型化分析手段，依托宝安区用工需求数据库，构建人才需求综合分析模型，实现多维度、全方位的数据采集与分析。通过引入大数据和智能算法模型，有效消除人为偏差，确保《专业目录》的科学性和权威性，为宝安区人才工作提供精准的数据支持，最大限度提升其在政策制定中的指导价值。

（四）标准化

《专业目录》在数据采集、编制方法、评级模型各环节全面引入标准化管理。标准化提升了统计分析的精度和深度，为政府统筹宝安区人才工作提供了坚实的数据基础与管理保障。

四、目录维度说明

《专业目录》包括所属专业类别、专业名称、专业层次、专业代码、主修课程/研究方向、主要涉及岗位、紧缺时间和急需紧缺程度 8 个维度。

（一）所属专业类别：是指该专业在国家专业目录中的类别，明确适配专业在职业目录大全中的位置，包括硕士专业和本科专业两种。适配专业寻才困难时，同门类专业也可酌情考虑。

（二）专业名称：本项特指产业领域内与岗位需求适配的具体专业称谓，例如计算机科学与技术、电子信息工程等专业。

（三）专业层次：某学科在教育或学术体系中所处的层级或阶段，《专业目录》的专业层次分为硕士和本科两种。

（四）专业代码：是指该专业在国家专业目录中的代码，帮助招聘更方便地寻找适配专业。

（五）主修课程/研究方向：主修课程主要面向本科专业，指某专业领域中被认定为核心、必修的课程，通常涵盖了该专业最基本、最核心的理论知识、实践技能和研究方法。研究方向主要面向硕士专业，是指在硕士研究生阶段，学生在导师指导下选择并深入研究的具体领域，是学科细分的重要组成部分。

（六）主要涉及岗位：该专业涉及的主要岗位的具体名称⁵。

（七）紧缺时间：该项描述了该岗位的紧缺状态所持续的时间，反映出市场对实现该岗位人才适配的时间预期；与紧缺指数呈负相关⁶。

（八）急需紧缺程度：本项是以星级的形式反映该岗位的紧缺指数，星级越高代表岗位的紧缺指数越高，判断依据来源于预测未来紧缺时间模型。

⁵ 某产业中的某专业涉及的主要岗位越多，说明该产业对该专业紧缺性越强，对应急需紧缺程度越高，紧缺时间越短。

⁶ 某岗位紧缺指数较高，说明当前企业对该岗位需求较迫切，更有可能采取提高招聘薪酬、降低招聘要求等措施实现人才适配，此类举措扩大了招聘的基数，理论上能在更短时间内招到合适的人才，结束岗位紧缺状态，因此紧缺时间的长短与紧缺指数存在负相关关系。

超高清视频显示产业

序号	所属专业类别	专业名称	专业层次	专业代码	主修课程/研究方向 ⁷	主要涉及岗位	紧缺时间	急需紧缺程度
1	电子信息类	新一代电子信息技术	硕士	085401	数字电路与系统设计、模拟电路与系统设计、通信原理和系统、信号处理技术等	LED 芯片设计专家、显示屏画质专家、技术专家（精密光学封装方向）、视频效果测试专家、高级光学研发工程师、嵌入式软件工程师、LED 显示屏研发工程师、电子工程师（视觉图像方向）、电路设计工程师、资深工艺工程师（LED 屏方向）等	1-3年	★★★★★
		光电信息工程	硕士	085408	现代光学信息处理技术、高等光电检测技术、光电子学、激光原理与技术、信息光学等		1-3年	★★★★★
		集成电路工程	硕士	085403	模拟集成电路设计、数字集成电路设计、微纳电子器件、传感器技术与物联网应用、射频及毫米波集成电路设计、数模混合集成电路、微系统与芯片集成设计等		1-3年	★★★★★
		电子信息工程	本科	080701	数字逻辑电路与系统、无线电定位原理、智能信号处理导论、现代交换技术、雷达技术等		1-3年	★★★★★
		光电信息科学与工程	本科	080705	应用光学、物理光学、激光原理与技术、光电检测技术、光通信技术		1-3年	★★★★★
		电子科学与技术	本科	080702	信息与通信工程、集成电路科		3年以上	★★★★

⁷ 本科级专业以主修课程为主，硕士级专业以研究方向为主。

					学与工程、半导体器件物理、数字电子技术等			
2	物理学类	应用物理学	本科	070202	光学、热学、原子物理学、电动力学、计算物理学导论等	LED 芯片设计专家、技术专家（精密光学封装方向）、高级光学研发工程师等	1-3年	★★★★★
3	材料类	材料科学与工程	本科	080401	热处理原理、材料工艺学、高温反应工程、材料分析测试方法、柔性材料与器件等	光刻胶材料研发工程师、主板经理等	1-3年	★★★★★
4	计算机类	软件工程	硕士	085405	软件服务与服务计算、面向对象软件工程方法学、服务计算与大数据、移动应用开发及物联网技术、工业软件与领域软件工程等	相机系统测试工程师、相机系统软件工程师、高级大数据研发经理、嵌入式软件工程师、技术支持工程师、高级影像产品经理（视频方向）、电子工程师（视觉图像方向）、AIGC 产品经理、UE5 开发工程师等	1-3年	★★★★★
		数字媒体技术	本科	080906	计算机图形学、计算机图像处理技术、人机交互技术、虚拟现实技术、LED 显示屏系统原理及工程技术、多媒体数据库技术与应用等		1-3年	★★★★★
		计算机科学与技术	本科	080901	程序设计基础、数据结构与算法、数据库原理与应用、软件工程等		3年以上	★★★
5	机械类	机械工程	硕士	085501	先进制造工艺与装备、光学元器件精密成形制造与高精密度模具、结构功能材料零件的高水平增材制造技术、微电子制造工程等	技术专家（精密光学封装方向）、设备工程师、高级 SMT 设备工程师、UE5 开发工程师等	1-3年	★★★★★

		机械设计制造及自动化	本科	080202	机械电子工程、电子科学与技术、应用电子技术（LED 新型电光源方向）、机电一体化技术、PLC 技术及应用等		3年以上	★★★
		智能交互设计	本科	080218T	人机工程、web 交互设计、移动交互设计、AR/VR 交互、用户体验度量、web 前端技术、信息可视化技术、大数据技术等		3年以上	★★★
6	外国语言文学类	商务英语	本科	050262	综合商务英语、外贸英语函电、国际贸易实务、商务英语写作等	外贸总监等	3年以上	★★★★★
7	戏剧与影视学类	影视摄影与创作	本科	130311T	视听语言、图像处理技术、影视剪辑、影视特效制造等	高级影像产品经理（视频方向）、影像效果产品经理（视频人像方向）等	3年以上	★★★
8	经济与贸易类	国际经济与贸易	本科	020401	国际贸易实务、国际商务、国际金融、国际市场营销、数字贸易等	外贸总监等	3年以上	★★★