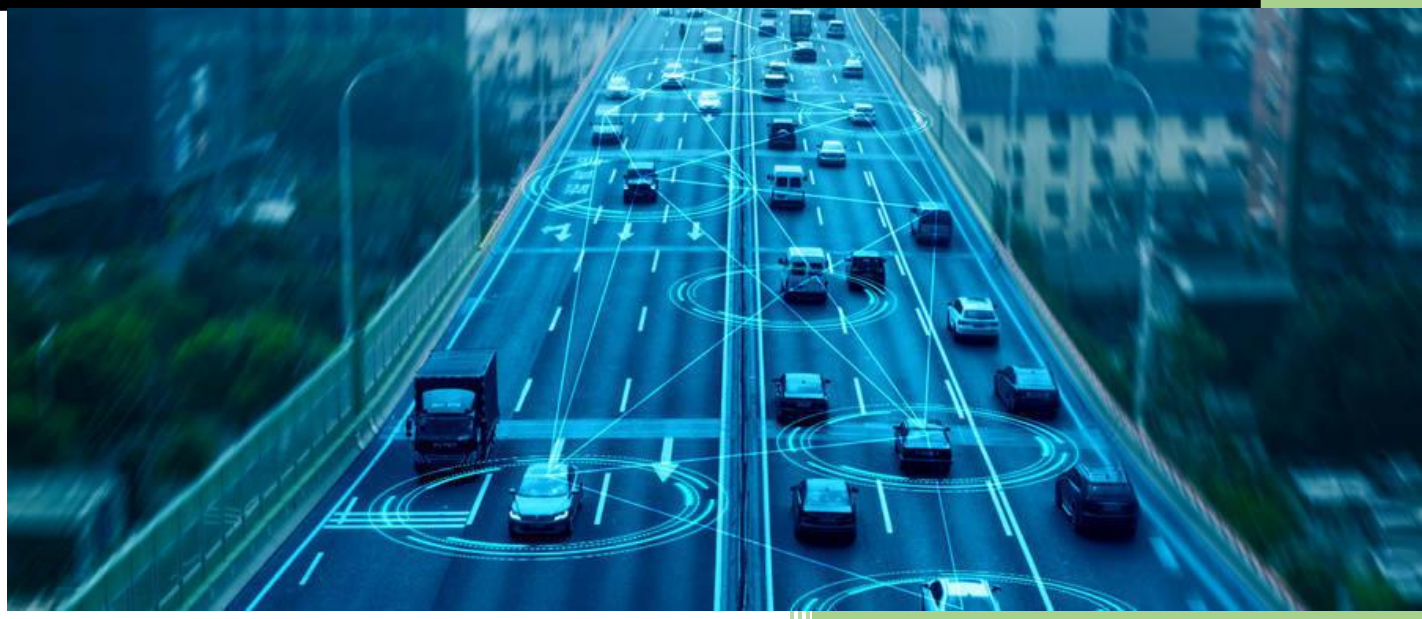
2022

大连市车联网企业人才需求调研报告



大连市车联网产业创新联盟

大连市智慧交通车联网知识产权联盟

6/10/2022

编写专家

刘盛花 领科人力资源研究院

李春林 东软汽车电子研究院

宋　悦 大连软件行业协会

评审专家

赵　剑　大连理工大学汽车工程学院院长

秦　健　大连软件行业协会秘书长

王连生　亿达信息技术有限公司 IOT BG 总经理

编写单位

大连市车联网产业创新联盟

大连市智慧交通车联网知识产权联盟

协作单位

领科人力资源研究院

目　录

1. 调研背景 1

1.1. 调研目的 1

1.2 研究对象 1

1.3 问卷设计 1

1.4 报告数据来源 2

二、人才需求分析 3

2.1 参调企业规模 3

2.2 人才需求总量 3

2.3 岗位分布情况 4

2.4 学历与专业分布 5

2.5 能力与经验要求 7

2.6 总体薪酬水平 7

附录一：参与调研企业清单 10

附录二：参与调研企业对车联网产业人才培养工作的建议 11

1. 调研背景

1.1. 调研目的

大连市车联网产业创新联盟（本报告中简称“联盟”）于 2022 年 2 月 22 日召开车联网人才培养专题研讨会，研究具体人才培养实施方案，参会企业积极地提出目前车联网人才紧缺的现状以及对车联网人才培训的迫切需求。为更加深入具体地了解企业的人才需求，更好地发挥联盟在促进车联网产业人才培训工作中的积极作用，联盟从 2022 年 3 月起面向会员企业发起本次人才需求调研，本次调研共向 43 家车联网相关企业发送了调研问卷，其中 30 家企业反馈了人才需求，13 家企业反馈无需求。

1.2 研究对象

本课题的研究对象以车联网企业研发序列人才需求为主，包括系统、软件、硬件、算法、测试等岗位族，分布于系统集成及设计、环境感知、网络通信、大数据、人工智能、安全技术、地图定位等领域。

1.3 问卷设计

调查问卷从参调企业的基本信息、业务人才需求和产业人才培养三个维度，包括企业名称、联系人姓名、联系电话、车联网业务人才缺口的岗位名称、需求量、职位要求、薪资区间等。

开放性的问题主要有两个：

（1）贵企业对联盟推进车联网产业人才培养工作有哪些建议？

（2）针对“联盟将对接相关培训机构对用人需求大的企业设置车联网专业人才课程的定制班，定向培养车联网专项人才”，贵企业有无需求？若有，请详述。

1.4 报告数据来源

本报告的数据来源和分析依据有：

（1）截至 2022 年 3 月 11 日联盟秘书处收到的 30 家参调企业的调查问卷。

（2）领科人力资源研究院收集整理的业内 3 家企业有需求的 33 个业务岗位及招聘信息。

二、人才需求分析

2.1 参调企业规模

在被调研企业中，人员规模 50 人（含）以下的企业有 14 家，其中 4 家公司规模少于 20 人；51-100 人（含）的企业有 6 家；100 人以上的企业有 13 家，其中 3 家公司规模超 300 人。

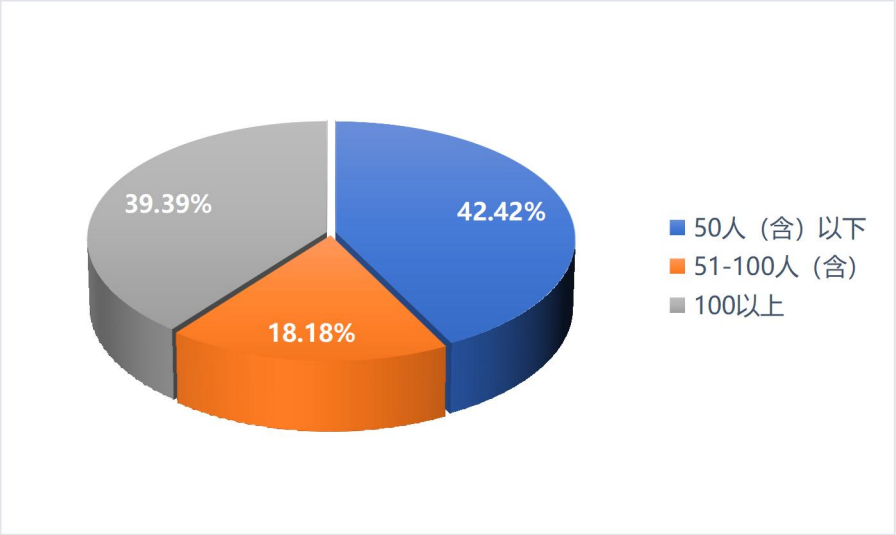


图 1　参调企业规模

2.2 人才需求总量

参与调研企业 2022 年人员需求总量为 3150 人。新增人员需求量与参调企业现有人员总量（4535 人）的比例达到 69.46%，无论是校招和社招均增长势头猛烈，且需求量与企业规模成正比趋势。

校招总的人员需求量为 1107 人，其中东软和中科创达两家龙头企业的校招人员需求数量即达到 800 人，占校招需求总量的 78.59%。

社招总的人员需求量为 2043 人，其中东软、中科创达、亿达信息社招需求量排前三位，占社招需求总量的比例达到 61%。2022 年人才需求总量详见下图。

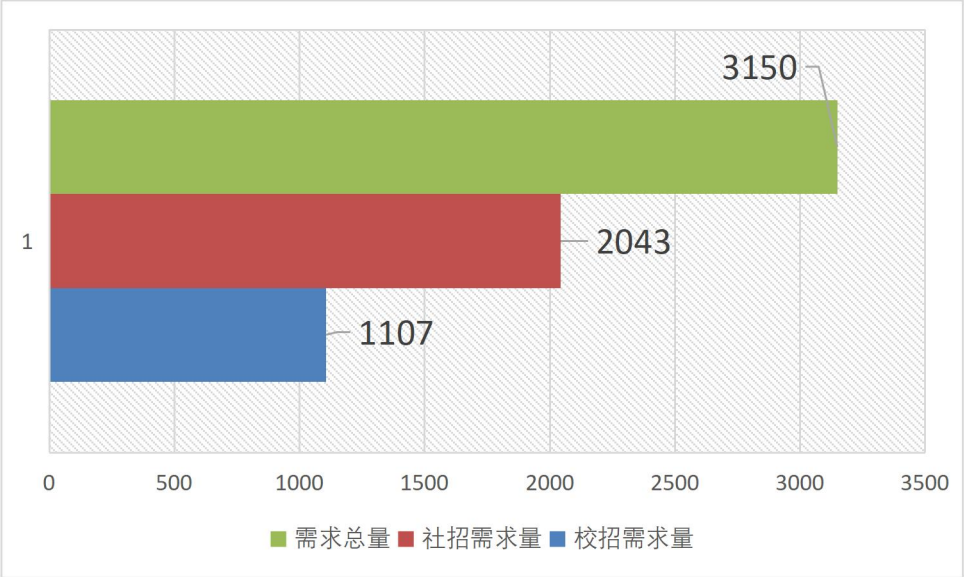
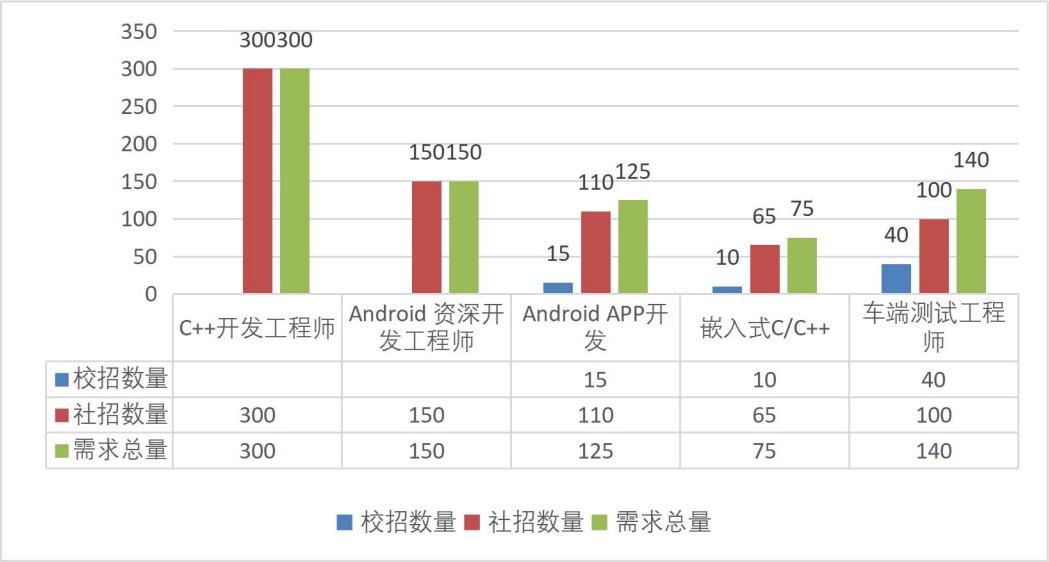


图 2　人才需求量分布

2.3 岗位分布情况

在被调研企业中，岗位需求集中在软件、硬件、系统（包含整车架构、系统/模块架构）、算法、测试 5 大族群，分布在系统设计/集成、安全技术、决策控制、网络通信、人工智能/算法、平台运管、大数据等技术领域，最为短缺的岗位分布在系统、软件、算法这三个领域，其中 C++、Android、嵌入式、测试岗位排在需求岗位之首，详见下图 3《岗位分布情况》。

校招岗位共有 34 个，需求方向主要为软件开发工程师；社招岗位共有 116 个，主要集中在传统的软件开发和 C++开发工程师两个岗位。



	C++开发工程师	Android 资深开发工程师	Android APP开发	嵌入式C/C++	车端测试工程师
校招数量			15	10	40
社招数量	300	150	110	65	100
需求总量	300	150	125	75	140

图 3　岗位分布情况

2.4 学历与专业分布

从 33 家被调研企业招聘需求看，学历起点以本科学历为主，其中只有 1 个岗位起始学历为专科或硕士研究生，学历要求与岗位的情况详见下图 4《社招学历要求情况》和下图 5《校招学历要求》。

在专业方面，最受 33 家被调研企业青睐的专业依次为计算机软件、电子信息/通讯和数学/自动化专业。

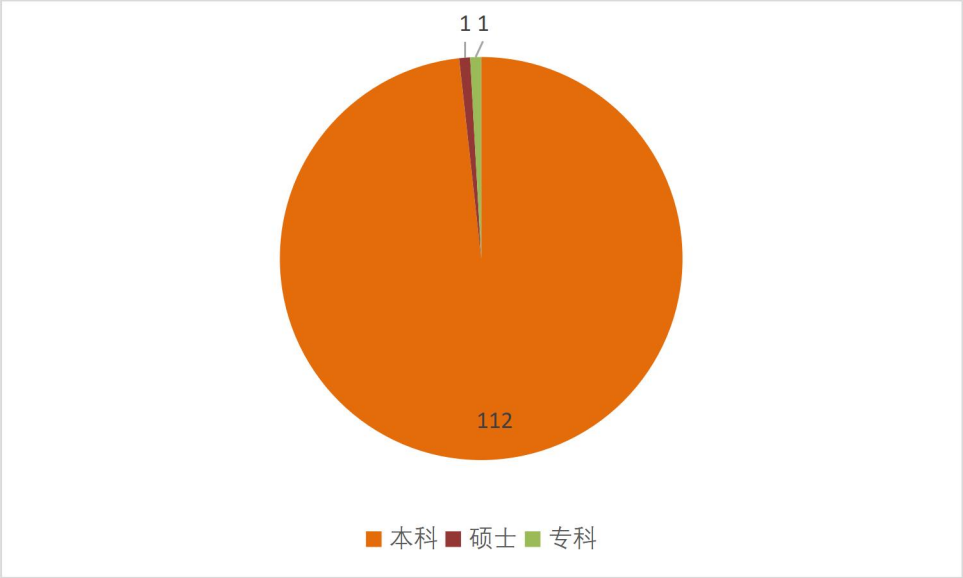


图 4　社招学历要求情况

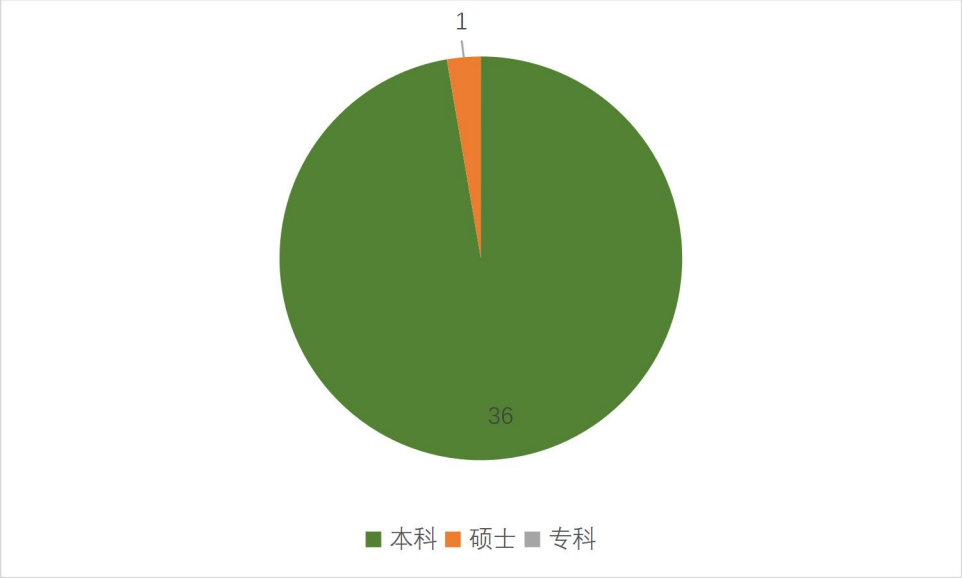


图 5　校招学历要求情况

2.5 能力与经验要求

（1）岗位经验要求方面，社招集中在 3 年以上，占比 43%；极少数企业要求经验 5 年以上，其中部分岗位存在对候选人能够出差的要求，具体见下图 6。

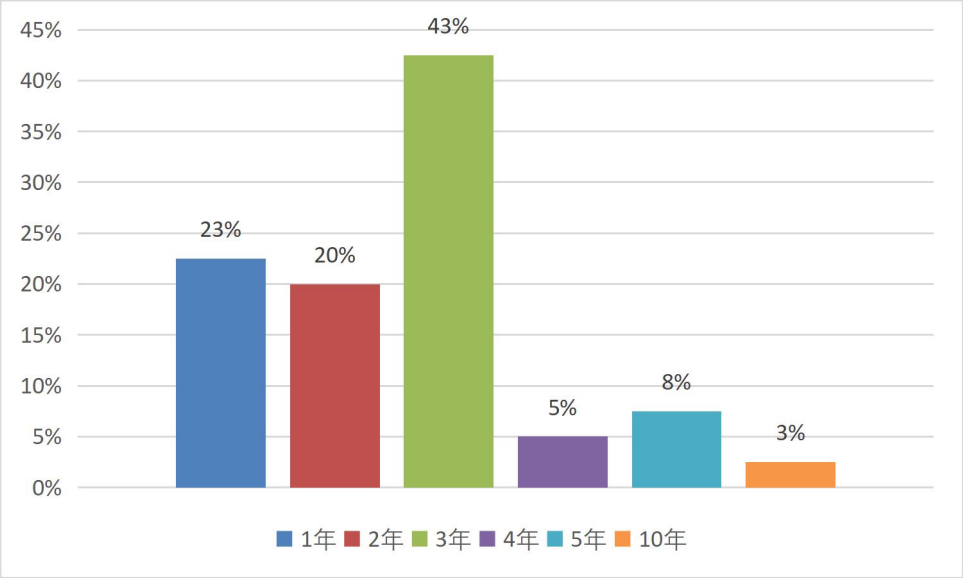


图 6　岗位工作年限要求情况

（2）技能要求方面，校招和社招岗位中，岗位技能要求均集中在传统的 C 语言/C++、Java、Linux、Android；其中超 30%的企业对语言能力（英语、日语）有硬性要求；

（3）在能力要求方面，具有共性的能力项分别是自我驱动力、沟通能力、团队合作、分析和解决问题能力，且对车载产品开发的能力需求出现上升趋势。

2.6 总体薪酬水平

（1）社招岗位薪酬分布情况

从参调企业提供的每个岗位最高和最低月薪标准覆盖范围，社招岗位最低月薪均值为 10,018 元，其中超过半数的社招岗位最低月薪在 10,000 元以上，只有 4%的企业最低月薪低于 5,000 元，最低月薪为 4,000 元，岗位主要为测试、技术支持。具体分布见下图 7。

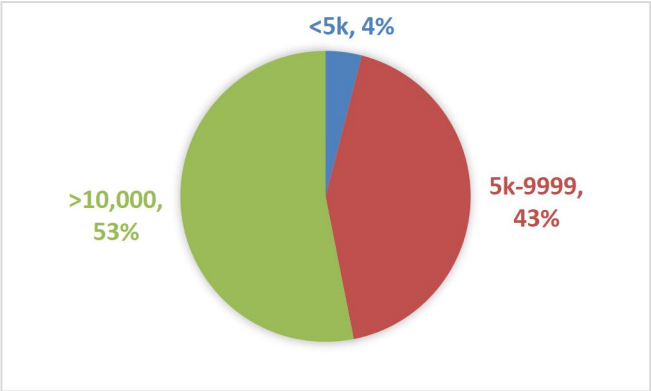


图 7　社招岗位最低薪酬分布情况

社招岗位最高月薪均值在 17,897 元，其中主体分布在 10,000-20,000 元之间，其中最高值高于 30,000 元的仅为 7%，最高月薪为 50,000 元，岗位为嵌入式软件开发。具体分布情况如下图 8。

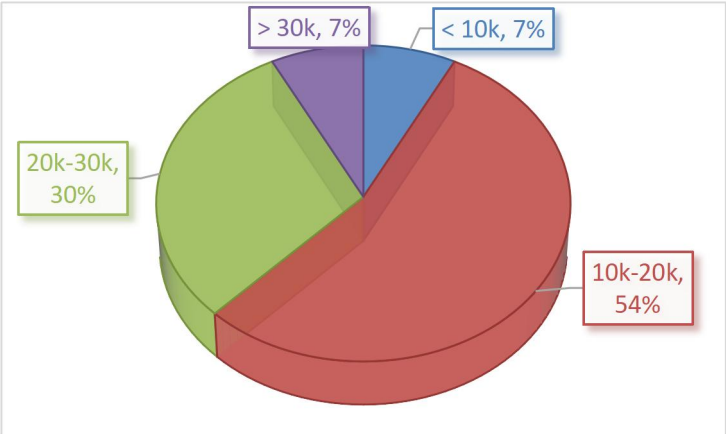


图 8　社招岗位最高薪酬分布情况

（2）校招岗位薪酬分布情况

校招岗位最低起薪均值为 5,264 元，三分之二的校招岗位最低月薪在 4,000-6,000 元之间，其中低于 4,000 元的占比为 12%，最低月薪为 3,000 元，岗位为测试工程师。具体分布见下图 9。

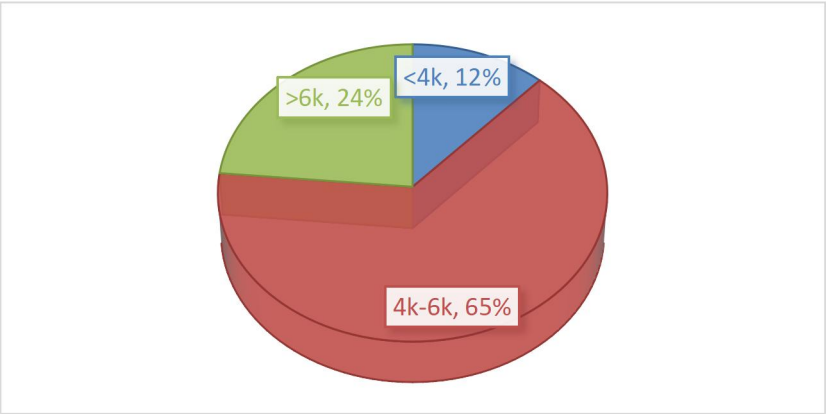
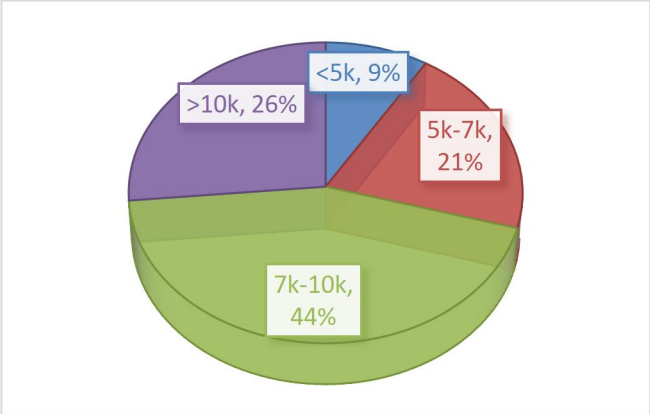


图 9　校招岗位最低薪酬分布情况

校招岗位最高月薪均值为 8,455 元，其中主体分布在 7,000-10,000 元之间，其中最高值高于 20,000 元的仅为 3%，最高月薪为 20,000 元，岗位为嵌入式软件开发。具体分布情况如下图 10。



10　校招岗位最高薪酬分布情况

附录一：参与调研企业清单

序号	企业名称
1	阿尔卑斯系统集成（大连）有限公司
2	大连八比特科技有限公司
3	柏鉴数据科技（大连）有限公司
4	大连必捷必人资科技有限公司
5	博泰车联网（大连）有限公司
6	大连诚思科技股份有限公司
7	大连维德集成电路有限公司
8	大连云动力科技有限公司
9	大连鼎视科技有限公司
10	东软集团（大连）有限公司
11	东软睿驰汽车技术（大连）有限公司
12	富赛汽车电子有限公司
13	华畅科技（大连）股份有限公司
14	华录智达科技股份有限公司
15	华为技术有限公司
16	华阳通用（大连）科技有限公司
17	大连九州联云科技有限公司
18	大连均联智行科技有限公司
19	陆航科技（大连）有限公司
20	大连秘阵科技有限公司
21	墨墨（大连）新能源科技有限公司
22	欧立腾（上海）工程服务有限公司
23	睿驰电装（大连）电动系统有限公司
24	大连赛听科技有限公司
25	深圳市法本信息技术股份有限公司
26	停牛科技（大连）有限公司
27	大连现代高技术集团有限公司
28	大连新致软件有限公司
29	亿达信息技术有限公司
30	易诚高科（大连）科技有限公司
31	长城汽车产品数字化中心大连研发基地
32	大连真想科技有限公司
33	大连中科创达软件有限公司

附录二：参与调研企业对车联网产业人才培养工作的建议

目前，大连人才市场中车联网产业人才短缺，尚不能满足公司车机方向的人才需求，因此提出建议如下：

1、在高校中宣传车联网产业就业前景，让更多的大学生接触、走进车联网企业，为车联网产业源源不断输入新鲜血液，扩大车联网产业人才基数。

2、开展公开课，培养技术人员转型。例如，手机安卓 APP 开发技术人员，通过课程培训，技术转型到车机安卓 APP 开发，快速高效地补充车联网产业人员。

——亿达信息技术有限公司

希望联盟能推进校企合作相关工作，实现企业和高校的资源对接。

——大连新致软件有限公司

1、划分产业基础能力培训和能力提升培训。基础能力培训与高校进行关联，走“校企联合”培养路线；能力提升培训面向企业和员工个人。

2、加大线上培训形式和次数。

——睿驰电装（大连）电动系统有限公司

呼吁并建议政府给予更好的人才政策。

——欧立腾（上海）工程服务有限公司

常规人才竞业影响人才流动。

——大连中科创达软件有限公司

专业类培训，技能等级提升，技能等级/职称的认定。

——大连楼兰科技股份有限公司

1、希望开设的课程能够针对企业的具体需求，贴近实战。

2、注重培养软件的分析与设计能力，使学生掌握从需求分析到设计实现的所需知识。

3、希望能够建立起良好的互动机制，定期招收满足企业要求的人才进入到企业。

——华阳通用（大连）科技有限公司

开展线上专业性人才招聘渠道；对应届毕业生开展免费的面向就业的专业或实践培训。

——大连维德集成电路有限公司

1.加大人才举荐力度，做好人才培养的孵化器和助推器。在青年人才成长的关键期，为青年人才提供资金和学术资源、国际资源、产学研协同创新等资源支撑，帮助他们在创造力黄金时期做出突出业绩，尽快成长为国家主要科技领域高层次领军人才和高水平创新团队的重要后备力量。

2. 进一步完善海外人才引进政策，依据创新链、产业链精准布局，有的放矢引进人才。通过推动车辆工程升级为交叉型一级学科，从根本上解决高校人才培养和行业技术发展需求不匹配的矛盾，大力培养复合型人才。

3. 高校应进一步打通与企业的人才流动壁垒，吸引企业人才任教。进一步推广“双师制”，创新各种有利于企业高级技术人员在高校任职、短期任职、授课的机制。

——大连鼎视科技有限公司

希望从项目实际出发，熟练工具的使用，掌握一定的通信知识。

——大连必捷必人资科技有限公司

建议联盟能进行行业信息共享。

——华畅科技（大连）股份有限公司

1、增加校企合作，定向培养应届生。

2、推动政府给一些毕业生就业政策，避免本地学生外流。

——大连均联智行科技有限公司

大连深耕软件外包产业 20 余年，积累了 20 余万软件人才，但是整体人才结构外包气味浓厚，高端研发型人才保有量少，自主创新产品以及系统解决方案研发能力差。希望能够活用联盟优势，产学研结合，强化高端人才的引进和培养。

——阿尔卑斯系统集成（大连）有限公司

1、协助政府加强招商引资，引进规模性智能汽车产业链重量级企业在连落户，牵引人才留连与成长.

2、增强大连市政府、各企业、高校、人才对智能网联车行业的认知.

3、继续加强校企合作，在人工智能、视觉算法、光学硬件、鸿蒙生态软硬件及 APP 开发方面培养人才。

——华为技术有限公司

希望联盟可以帮忙联系一些车联网相关技术的培训机构，让企业和机构形成一个了良好的合作，一方面是机构可以帮助企业培养现有人才，促进企业内部人才转化，另一方面，机构培养出来的学生可以来企业工作和学习，促进就业及解决企业招人难的困境。

——易诚高科（大连）科技有限公司