

1—2月份规模以上电子信息制造业增加值同比增12.7%

工信部运行监测协调局

1—2月份,我国电子信息制造业生产保持两位数增长;出口交货值延续增长态势;营业收入增速小幅下降;投资快速增长。

生产保持两位数增长

1—2月份,全国规模以上电子信息制造业增加值同比增长12.7%,比2020年和2021年两年平均增速高1.1个百分点;比同期工业增加值增速高5.2个百分点,但比高技术制

造业增加值增速低1.7个百分点。

1—2月份,主要产品中,手机产量2.1亿台,同比减少3.5%,其中智能手机产量1.5亿台,同比增加0.8%;微型计算机设备产量5856.4万台,同比下降3.9%;集成电路产量573.3亿块,同比下降1.2%。

出口交货值延续增长态势

1—2月份,规模以上电子信息制造业出口交货值为9838亿元,同比增长11.4%,比2020年和2021年两年平均增速高1.9个百分点,但比

同期工业出口交货值增速低5.5个百分点。

据海关统计,1—2月份,我国出口笔记本电脑3001万台,同比下降9.8%;出口手机1.3亿台,同比下降20.6%;出口集成电路470亿个,同比增长0.5%;进口集成电路920亿个,同比下降4.6%。

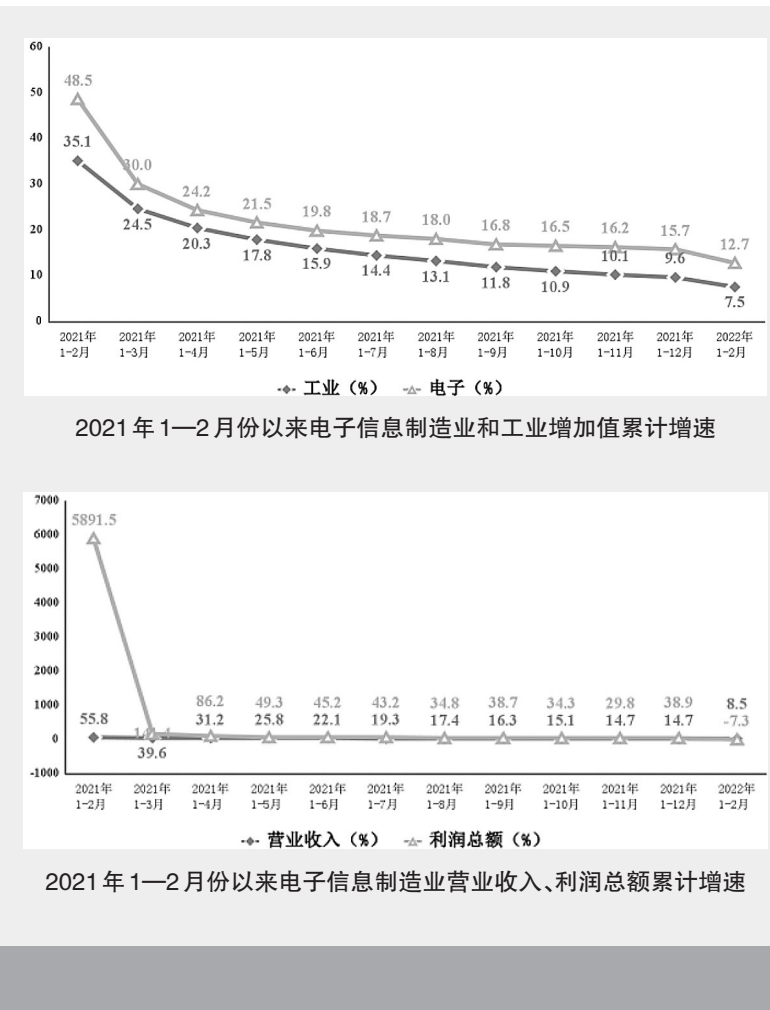
营收增速小幅下降

1—2月份,规模以上电子信息制造业实现营业收入20756亿元,同比增长8.5%,比2020年和2021年

两年同期平均增速低6.8个百分点;实现利润总额725亿元,同比下降7.3%;营业收入利润率为3.5%,同比下降0.7个百分点,比同期工业营业收入利润率低2.5个百分点。

投资快速增长

1—2月份,电子信息制造业固定资产投资同比增长35.1%,比同期工业投资增速高15.3个百分点,但比高技术制造业投资增速低7.6个百分点。**(文中统计数据除注明外,其余均为国家统计局数据或据此测算)**



人工智能伦理之争

(上接第1版)这一方面,帮助很多企业解决了“用工难”问题;另一方面,在日趋严重的老龄化趋势下,有效缓解了劳动力短缺现象。

作为太空探索技术公司(SpaceX) CEO兼CTO、特斯拉公司CEO、马斯克对待人工智能的态度是复杂的。他一边警告说人工智能“脱轨”发展是人类当前面临的三大威胁之一,要避免彻底开发人工智能;一边又在积极开发与人类友好的人工智能,通过脑机接口技术寻求人类和人工智能共生之道,其麾下公司也几乎都与人工智能相关。

“人工智能伦理之争探讨的是人机关系,更重要的是以人工智能为媒介,人与人之间的关系。”中国社科院科学技术和社会研究中心主任段伟文对《中国电子报》记者说,“目前,人工智能伦理治理主要涉及四大难点:一是可控性和安全性;二是可靠性、精确性和稳定性;三是可解释性和透明度;四是问责追责问题。”在他看来,机器智能发展的每一步都是在学习人类智能,离不开人类智能的帮助,实际上是人类智能更智能、更智慧,而不是机器智能。

“人工智能的真正价值不是取代人,而是以人为本、造福于人。人工智能技术和伦理之间的关系,也不是此消彼长或者你强我弱的关系,而是相辅相成的。”旷视人工智能治理研究院院长张慧在接受《中国电子报》记者采访时表示,“其实对于任何技术来说,都不能脱离开法律法规、社会道德、行业规范等约束条件无序发展。在这一点上,人工智能也不例外。在合法合规、合情合理的框架下,人工智能只会发展地更好、更健康。”

全球人工智能伦理治理趋向同频

目前,全球至少已有60多个国家制定和实施了人工智能治理政策,可见世界范围内人工智能领域

的规则秩序正处于形成期,伦理治理发展趋于同频。段伟文指出:“国外关于机器人的伦理治理应该是最为成熟的,像英国、新加坡、欧盟等都有相关伦理设计规范。”比如英国出台了历史上首个关于机器人伦理的设计标准——《机器人和机器系统的伦理设计 and 应用指南》。英国金融稳定委员会(FBS)制定了人工智能和机器学习在金融服务领域的应用规范,强调可靠性、问责制、透明度、公平性以及道德标准等。

美国希望能够确保和增强在人工智能领域的优势地位,因此更强调监管的科学性和灵活性,也更重视实际应用领域的科技伦理治理,比如对大规模的生物特征识别技术的使用管理严格。美国证券与交易委员会(SEC)要求企业删除一些人脸数据库,甚至包括相关算法。欧盟的监管风格则趋向于强硬,先后出台了《欧盟人工智能》《可信AI伦理指南》《算法责任与透明治理框架》等指导性文件,期望通过高标准的立法和监管来重塑全球数字发展模式。

微软、谷歌等国外科技公司在人工智能伦理治理方面也积极探索。比如,微软内设三大机构,包括负责任人工智能办公室,人工智能、伦理与工程研究委员会,负责任AI战略管理团队,分别负责AI规则制定、案例研究、落地监督等,并研发了一系列技术解决方案。

谷歌是从积极方面和消极方面规定了人工智能设计、使用的原则,并承诺愿意随着时间的推移而及时调整这些原则。它还成立了负责任创新中央团队,推动伦理治理实践落地。比如,为避免加重算法不公平或偏见,暂停开发与信贷有关的人工智能产品;基于技术问题与政策考虑,拒绝通过面部识别提案;涉及大型语言模型的研究谨慎继续,在进行全面的人工智能原则审查之前,不能正式推出。

在人工智能伦理研究方面,国外较为积极。全球私募股权巨头美国的黑石(Blackstone)集团联合创

始人、全球主席兼首席执行官斯蒂芬·施瓦兹曼为牛津大学捐赠了1.88亿美元,用于资助人工智能伦理方面的研究。马斯克也曾向生命未来研究所(Future of Life Institute)捐赠1000万美元,教导机器人“伦理道德”。

张慧指出:“各国的政府、企业和相关社会组织、行业组织之间正在逐步加强对话与合作,联合国也在国际人工智能治理规则制定等方面发挥日趋重要作用。可以说,人工智能治理已经成为全球共识,且已从理念层面进入到建章立制、落地实施的阶段。”

“还有一点值得关注,对人工智能技术的动态治理,其实反过来也会促进人工智能技术本身的发展。”段伟文表示。如人脸识别技术在某些场景中被禁用的情况只是暂时的,加大治理力度会推动相关技术短板更快地被补上。

人工智能伦理治理还是一个新命题

人工智能已经对整个人类社会产生了深刻影响。张慧谈道:“能力越大的技术,越是需要妥善治理好。人工智能既是我们创造美好生活的的重要手段,也是需要妥善治理的对象。”

我国人工智能技术领域走在世界前列,在人工智能伦理治理实践方面也处于前沿探索者的位置,一些好的做法也在被海外讨论和借鉴。比如,政策层面,《关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见》《新一代人工智能伦理规范》《关于加强科技伦理治理的意见》等的出台,为科技伦理治理提供了顶层设计指导,一些发展较快的领域也出现了细分规范要求。

同时,国内如旷视、京东、科大讯飞等一些科技企业相继成立AI道德委员会、AI治理研究院等专门组织,从企业内部开始、从自身开始大力推动AI治理工作落实。腾讯研究院和

腾讯AI Lab联合发布人工智能伦理报告《智能时代的技术伦理观——重塑数字社会的信任》,倡导建立面向人工智能的新技术伦理观。阿里安全探索“用AI治理AI”,促进人工智能捐赠1000万美元。旷视最早发布《人工智能应用准则》,并连续三年发起“全球十大人工智能治理事件”评选。

然而,截至目前,人工智能伦理治理还是一个新命题,没有太多历史经验可以参考,整个行业也在“边发展边治理”,逐步完善法律法规和凝聚道德伦理的共识。

“人工智能企业面临‘技术陷阱’。”段伟文指出,“人工智能技术在赋能社会的同时也会带来社会价值和伦理方面的冲击,而且短期内,负面影响可能会被放大。一些企业在早期发展中如果不重视伦理问题,就会导致社会对它的信任。比如Facebook改名Meta,转型去做元宇宙就招来了一片质疑,尤其是对隐私安全方面的诟病。这时候就需要进行‘伦理回调’,通过企业一系列行为让人工智能变得‘可信’。”

他认为,科技发展过程中带来的伦理问题要进行主动回应。比如数据伦理问题,要加强数据隐私保护、信息安全保护;再比如算法伦理问题,要督促平台消除偏见和歧视,尽可能维护公正公平;信息传播伦理问题,内容平台运用人工智能技术分发内容时需思考如何保证内容健康、减少虚假信息。“仅是制定伦理规范是不够的,人工智能企业应该通过这些举措,把握好一个‘度’,谋求Social License(社会许可证),这样才能找到技术与伦理之间的最大公约数。”段伟文说。

寻找“最大公约数”一定是一个多方协同的过程。张慧表示:“人工智能的应用链条很长,有技术提供方、系统集成方、应用软件开发方、个人开发者等企业和从业者,也有不同行业的AI产品和应用的使用者、受益者等。目前国家各方面的法律法规正在逐步完善对不同相关方的权责说明,随着行业的发展,相信未来人工智能的伦理治理路径会越来越清晰。企业在推动AI技术创新和应用的每一个过程和环节也要严格遵守法律法规,这是所有工作的红线和底线。”

1—2月份规模以上互联网企业业务收入同比增长5.1%

工信部运行监测协调局

1—2月份,互联网业务收入增速下跌,利润出现下滑,研发费用小幅收缩。细分领域企业呈现不同增长态势,以信息服务为主的企业发展放缓,提供生活服务、网络销售服务的平台企业收入保持平稳较快增长。

总体运行情况

互联网业务收入增速下跌。1—2月份,我国规模以上互联网和相关服务企业(以下简称互联网企业)完成业务收入2223亿元,同比增长5.1%,增速较2021年全年回落16.1个百分点。其中互联网数据服务(包括云服务、大数据服务等)收入321亿元,同比增长7.8%。

利润出现下滑,营业成本增速回落。1—2月份,我国规模以上互联网企业共实现利润总额135亿元,同比下降7.4%(2021年全年同比增长13.3%)。营业成本同比增长8.2%,增速较2021年全年回落7.9个百分点。

研发经费小幅收缩。1—2月份,我国规模以上互联网企业共投入研发经费113亿元,同比下降2.8%(2021年全年同比增长5.0%)。

分领域运行情况

(一)信息服务领域企业发展放缓,搜索服务领域企业增势突出。1—2月份,以信息服务为主的企业(包括新闻资讯、搜索、社交、游戏、音视频等)互联网业务收入同比增长1.8%,低于全行业平均增速3.3个百分点。其中,音视频服务领域企业保持平稳发展;搜索服务领域企业高速增长;新闻资讯服务领域企业业务收入实现较快增长;网络游戏领域企业业务收入降温明显。

(二)生活服务领域企业收入平稳较快增长,餐饮外卖等服务平台企业增长迅猛。1—2月份,以提供生活服务为主的平台企业(包括本地生活、租车约车、出游旅行、金融服务、汽车、房屋住宅等)业务收入同比增长8.4%,高于全行业平均增速3.3个百分点。其中,提供餐饮外卖等本地生活服务的企业收入增长迅速;提供租车约车服务的企业收入明显收缩。

(三)网络销售领域企业收入稳步增长,细分领域增长态势分化。1—2月份,主要提供网络销售服务的企业(包括大宗商品、农副产品、综合电商、医疗用品、快递等)互联网业务收入同比增长6.7%,高于全行业平均增速1.6个百分点。其中,提供农副产品销售服务的企业快速发展;综合电商类企业业务平稳发展;快递类企业业务收入小幅收缩。

(四)互联网安全服务收入高速增长。在《数据安全法》等政策推动下,互联网安全服务需求进一步扩大,1—2月份,互联网安全服务收入同比增长35.2%。

分地区运行情况

东部地区互联网业务收入平稳增长,中部地区互联网业务收入出现下滑。1—2月份,东部地区完成互联网业务收入2039亿元,同比增长5.7%,高于全行业平均增速0.6个百分点,占全国互联网业务收入的比重为91.7%。西部地区完成互联网业务收入94.1亿元,同比增长3.6%,低于全国平均增速1.5个百分点。中部地区完成互联网业务收入81.7亿元,同比下降7.4%(2021年全年同比增长3%)。东北地区完成互联网业务收入7.8亿元,同比增长21.6%。

主要大省互联网和相关服务业发展态势分化。1—2月份,互联网业务累计收入居前五名的北京(增

长11.4%)、广东(增长10.1%)、上海(增长7.4%)、浙江(下降3.1%)和天津(下降16.6%)共完成业务收入1921亿元,同比增长7.1%,占全国比重达86.4%。全国互联网业务收入增速实现正增长的省市有19个,其中河北、湖北、内蒙古、西藏增速超过50%,海南、云南降幅超40%。

移动应用程序发展情况

移动应用程序(APP)总量小幅回升。截至2月末,我国国内市场上监测到的APP数量为235万款,2月当月净增3万款。其中,本土第三方应用商店APP数量为101万款,苹果商店(中国区)APP数量133万款。2月,新增上架APP数量9万款,下架应用6万款。

游戏类应用规模保持领先。截至2月末,移动应用规模排在前4位种类的APP数量占比达62.5%,其他社交通讯、办公学习、主题壁纸等10类APP占比为37.5%。其中,游戏类APP数量继续领先,达69.1万款,占全部APP比重为29.5%。日常工具类、电子商务类和生活服务类APP数量分别达34.8万、23万和19.7万款,分列第二至四位。

游戏、日常工具、社交通讯、影音播放类应用下载量居前。截至2月末,我国第三方应用商店在架应用分发总量达到20163亿次。其中,游戏类移动应用的下载量排第一位,下载量达3089亿次;日常工具类、社交通讯类、影音播放类下载量排名第二至四位,分别达2653亿次、2443次、2414亿次。在其余各类应用中,下载总量超过1000亿次的应用有生活服务类(1858亿次)、资讯阅读类(1549亿次)、系统工具类(1549亿次)、电子商务类(1332亿次)。

我国移动应用开发者数量超过百万。截至2月末,我国国内市场上监测到的移动应用开发者数量为100.4万个,其中,企业开发者为28.8万个,团队(个人)开发者为71.6万。游戏类移动应用开发者数量位列第一位,达21.2万个;日常工具类、社交通讯类、资讯阅读类移动应用开发者数量位列第二至四位,分别达14.5万个、7.2万个和5.6万个。

附注:
1.规模以上互联网和相关服务企业口径由上年互联网和相关服务企业500万元以上调整为2000万元及以上,文中所有同比增速均按可比口径计算。

2.今年将跨地区企业按注册地划分至各个地区。

3.移动应用程序总量是指报告期内我国市场在架(通过审核,可在第三方手机应用商店中查找到)的智能手机第三方应用程序的总个数,计算方法是根据对国内超过20个主流市场在架移动应用(包括苹果及安卓两类商店)加总去重后获得。

4.移动应用开发者数量包括企业移动应用开发者数量和团体(个人)移动应用开发者数量。其中,企业移动应用开发者数量是指报告期内我国市场在架移动应用的所有企业开发者总量,此处企业开发者指完成工商注册登记取得营业执照的开发者。团体(个人)移动应用开发者数量是指报告期内我国市场在架移动应用的团队或个人开发者总量,此处团队或个人开发者指尚未在工商注册登记的团队和个人开发者。

5.为更精准反应移动应用市场动态,监测数据由“累计方法”改为“在架方法(即统计数据仅针对在架应用计算,剔除下架应用)”。

6.参考市场上应用商店分类情况,将移动应用程序(APP)划分为:游戏、日常工具、电子商务、生活服务、社交通讯、教育、主题壁纸、资讯阅读、运动健康、系统工具、影音播放、金融、拍照摄影及其它,共14个类别。

