

超算中心、数字孪生研究院……

一批重磅项目 落地宁波 总投资358亿元

超算中心、数字孪生研究院、集成电路产业园……9月2日，2022世界数字经济大会暨第十二届智博会开幕式上，总投资358亿元的70个数字经济领域的优质项目签约落地宁波，为全球智造创新之都注入创新活力。

宁波将拥有智能超算中心

本次项目中，一大批数字经济基础设施项目特别醒目，包括了中国信息通信研究院和宁波市政府签约的宁波数字经济高质量发展战略合作项目，东方理工高等研究院建设数字孪生研究院项目，杭州安恒信息技术股份有限公司为我市建设宁波城市级信息安全合作项目，联仁健康医疗大数据股份有限公司的医疗大数据应用项目等。而最引人关注的就是宁波市政府与中科院计算所签订的宁波智能计算产业合作项目。

据了解，未来，中科院计算所和宁波市政府将围绕智能计算产业链打造、工业智能相关的技术研发和成果

转化、人工智能超算中心建设等事宜，共同建设宁波智能计算产业园、未来工业智能创新中心、芯片适配验证中心、国家级创新中心（宁波分中心）、宁波人工智能超算中心等“一园四中心”。助力宁波打造涵盖智能芯片、边缘工业智能整机、超算平台系统、人工智能算法应用等关键环节的智能计算产业链，建设以国产智能计算产业为特色的科技地标和产业创新基地。

“芯”动力再升级

近几年，宁波的集成电路产业发展迅速。今年1月-5月，全市集成电路及相关产业完成工业总产值186.5亿元，同比增长17.1%。

但作为链条最长的产业，宁波的

集成电路需要强链补链延链的地方还非常多。而在今年的智博会上，多个集成电路项目的签约，将推动宁波的集成电路产业向产业基础高级化、产业链现代化发展。

睿晶将在镇海投资10亿元上马光掩膜版项目——掩膜版是微电子制造中光刻工艺所使用的图形母版，如同集成电路图形的“底片”，用于转移高精密电路设计，承载了图形设计和工艺技术等知识产权信息，是芯片精度和质量的决定因素之一，是关键材料。

此外，半导体光电和功率器件IDM项目、镇海集成电路产业链系列项目等都将助力宁波集成电路产业更上一层楼。 记者 乐晓立

“最强大脑”又来宁波了 看看他们都说了些什么？

昨日，一年一度的“宁波制造业高质量发展与智能经济战略咨询委专家咨询会”在智博会期间如期举行。作为宁波市级别最高的专家咨询会之一，今年就宁波如何超常规高质量发展数字经济，建成全国数字经济高质量发展标杆城市建言献策。



1 潘云鹤： 以智能技术迭代商业模式

“宁波发展数字经济，要坚持‘产业数字化’和‘数字产业化’齐头并进，特别是要将数字化、智能化融入新兴服务业，以智能技术迭代商业模式。”中国工程院原常务副院长潘云鹤院士表示。

在昨天上午的主题报告中，潘云鹤介绍了企业商业模式智能化改革的四种模式。

第一种是浙江兆丰机电的“产品+服务”模式。着力将以流程为核心的信息化系统，进一步改造为以数据为核心的企业运营平台，通过建立数据中台，把企业的大数据聚集起来，指导企业运行，并在运行过程中使用智能化工具和智能化算法，助力企业改革。

第二种是好络维医疗的“制造+平台”模式。通过这种模式，制造行业变成了服务平台，形成了一个全国的网络。

第三种是“个性化定制+网上销售”模式。网上个性化定制是一种极好的商业模式，浙江大学曾经研发出测量仪，可以对人的脚部进行3D造型，从而生产定制皮鞋。现在实现了顾客可以在家中测量脚型，只需要脚踩A4纸拍照，传到网上就可以进行3D造型，然后定制皮鞋。

第四种是“网上配置”模式。以皮鞋为例，网上配置就是做一个核心的关键技术系统，这个平台上有很多制造皮鞋的企业，也有很多购买皮鞋的客户，他们彼此形成了一个群智模型，即数字化平台。数字经济的重要商业模式实际上就是平台，它是一种新的市场形式，是市场经济的升级版，中国政府必须在全世界率先把平台企业管好。

2 毛光烈：要根据自身特点发展数字经济

浙江省人大常委会原党组副书记、副主任毛光烈认为，宁波在数字经济“新赛道”的培育方向上选择的区块链、柔性电子、工业机器人、元宇宙等四个重点领域，均是目前热门的赛道。但宁波要超常规高质量发展数字经济，要更多地体现宁波的个性与特色，发展路径要更加的细化，进一步找准主攻方向。

与此同时，宁波应利用

好本地乃至全国超大市场的规模优势，突出重点，坚持两手抓。一手抓数字化推进，聚焦集成电路、软件等产业，不断壮大数字产业规模。一手抓数字与智能技术的应用推广，通过自动化、智能化改造不断提升企业，特别是中小企业的数字化水平，实现企业的增效提质。两手要相互促进，相辅相成，力争实现叠加效应、倍增效应。

3 谭建荣： 把“书藏古今、港通天下”数字化做到全国第一

“我在央视经常看到宁波的宣传语——‘书藏古今，港通天下’，我就一直在想，宁波发展数字经济，能不能先把这句话数字化。”中国工程院院士谭建荣说，首先是从天一阁的古籍数字化开始做，然后做数字内容的产业；港通天下，就是依托宁波舟山港的优势地位，把宁波的数字港航做

到世界级的水平。

此外，他认为，宁波传统制造业在过去为宁波的经济社会发展提供了很大的助力，但如今似乎在数字化的浪潮中有一点疲软。他提出，宁波的消费品企业要向数字时尚产业进军，将传统产业变为新兴产业，再次迎来高速增长期。

4 王建宇：花大力气重点发展未来先导产业

宁波目前准备发展一批面向未来的先导产业，如区块链、量子计算、元宇宙等。中国科学院院士王建宇对未来产业的发展提了自己的看法。

“像量子通信、量子保密、量子计算软件都是非常前沿的产业。要发展这些产

业，就要培育宁波自己的基础科研和应用科研力量，这样才能出创新成果。”他说。

他认为，宁波超常规发展数字经济，也要超常规引进数字经济人才。同时，他建议整合产业研究院资源，来针对性重点发展一些未来产业。

5 陈纯：以“链”补“链”

中国工程院院士陈纯认为，互联网平台经济的发展必然导致一定的垄断，抑制中小企业的创新。那么，如何破解平台经济的垄断性，又能做大产业规模呢？

他建议，宁波围绕出色的单项冠军、专精特新企业，打造产业链生态，用数字化的技术形成产业图谱。然后以链主企业为龙头核心，形成虚拟化的产业生态联盟体。辅助以区块链技术，来规范知识产权、利益分配等企业间的问题。形成各为其主但齐心协力的产业链大平台。

他也认为，宁波的港口资源得天独厚，要用好从报关、物流、仓位等一系列大数据，形成从制造到消费的端到端数字化应用，衍生出新的商业模式。

6 吴汉明： 宁波“赛道”选得很准

“宁波把集成电路作为数字经济‘新赛道’重点培育，这条‘赛道’选得很准。”中国工程院院士、浙江大学微纳电子学院院长吴汉明表示，宁波集成电路产业特色鲜明，产业链正在加速形成。但从设计、制造两端来看，要引进或培育一家龙头企业的难度仍然较大。

宁波的出路在于把现有的单元、生态融合起来。比如，设计与制造的融合。在他看来，宁波乃至全国的集成电路产业在设计与制造两端存在较为明显的脱节。宁波设计的芯片，不一定在宁波流片，有可能直接跑到上海、江苏等省份。宁波要做大做强集成电路产业，在生态营造上仍有较大的成长空间

记者 乐晓立/文 汪昊石/摄