

内部参考 注意保存

4.0 信息速报

第 31 期

江苏中科院智能科学技术应用研究院

2020 年 1 月 15 日

本期重点

- 国务院发布《长江三角洲一体化发展规划纲要》
- 国务院办公厅发布《关于全面加强生态环境保护的意见》
- 国家部委指导意见 化技合发
- 产业集群构建“活长角” 间
- AI 赋能交互安疆机
- 2020 大产 工常 95 个

目录

政策法规

国 发《长江 角 化发 规划纲 》	1
关 发布 级高 和 等单 大 基础 和大	
放共 价 核结果的	4
共 部 会保 部关 发《 单 工	
规定》的	6
共 办公 国 办公 发《关 化 产 保护的 见》	
.....	7

各地动态

弘 家 风 的 —— 技部、 、工程	
合 加 风 风建 会	8
2019 第 届 创 创 大 和 办	12
产 技 技 揭	13
国家 部 导 见 化 技 合发	14

行业新闻

产 集 构建“活 长 角” 间	16
《机 度分 》机 产 价 和回报 关度分	21
机 代 激光导航 AGV 何成 风	25

产品市场

机 船舶工 级.....	28
AI 赋 交互安 疆 机	31
动化 产的机 备.....	33

知识产权

法 加大对 产的 的惩处 度.....	35
国家 产 标 标 法 会.....	37

标准化

标 化 调 部际 会 会	38
--------------------	----

聚焦常州

2020 大产 工 常 95 个	39
“ ” 共建 工 工	41

政策法规

中共中央国务院印发 《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》

2018 11 5 , 记 届 国国际 博
会 布, 持长江 角 化发 并 国家 ,
发 , 构建 代化 济 , 更高 点的
化改革和更高层次的对 放, “ 带 ” 建 、 冀
发 、 长江 济带发 、 港澳大 建 互 合,
国改革 放 间布 。

长江 角 (简称长 角)地 国 济发 活 、
放程度 高、创 的 , 国家 代化建 大
和 方 放格 的 地 。 动长 角
化发 , 长 角地 创 和 , 高 济集
度、 接 和 策 , 对 国高 发 、 建
代化 济 大。 贯彻党的 大 ,
党 、 国 部 , 编 本规划纲 。

规划范 包 海 、 江 、 江 、 安徽 (积
35.8 方公)。 海 , 江 、 、 常 、 、
、 、 江、 城、 , 江 杭 、 波、 、 湖
、 嘉 、 、 金华、 、 , 安徽 合肥、 湖、 鞍
、 、 安 、 滁 、 池 、 城 27 个城 (积

22.5 方公)，辐 带动长 角地 高 发 。 海 、江 江、江嘉 长 角 化发 范 (积 2300 方公)， 范 长 角地 更高 化发 。 海 港等地 国 (海) ， 打 国际 规 接、更 国际 场 和 的 济功 。

规划 标:

到 2025 ，长 角 化发 得 。 界 、 城 村等 板 化发 达到较高 ， 创产 、基 础 、 环 、公共服 等 基本 化发 ， 建 化发 的 机 。

城 调发 格 基本 成。 海服 功 步 ， 比较 充分发挥。城 城化 步 高， 各城 间高 动。 际 地 和 界 化发 成 度。城 合、 村 得 成 。到 2025 ， 城 差 2.2 : 1 ， GDP GDP 差 到 1.2 : 1，常 城 化 达 到 70%。

创产 合发 基本建 。 创 基本 成，成 国 创 策 地。 产 步 ， 成 干 界级产 集 。创 产 度 合，产 高端。到 2025 ， 发 度达到 3% ， 技 步贡

达到 65%，高技术产业规 工 产 比 达到 18%。

基础 互 互 基本 。轨道 的长 角基本建成， 际公 达 步 ， 世界级机场 基本 成，港 动 成 。 安 供 和互济互保 高， 代 布 成 ，安 的 工程 基本建 成， 江河骨干堤防 达标。到 2025 ， 度达到 507 公 / 方公 ，高 公 度达到 5 公 /百 方公 ， 5G 覆盖 达到 80%。

环 共保 。 基 本 成， 产 供给 不断 。环 防 机 ， 出环 得到 。环 监 管 基本建 ， 补偿机 更加 ， 环

改 。到 2025 ， (PM2.5) 度 达标， 地级及 城 比 达到 80% ， 界河 断 达标 达到 80%，单 GDP 耗较 2017 降 10%。

公共服 便 共 高。基本公共服 标 基 本建 ， 基本公共服 等化。 非基本公共服 供给 和供给 ， 好 活 基本 。到 2025 ， 公共财 出达到 2.1 ， 动 教 达到 11.5 ， 达到 79 。 化 机 更加 。 动，

放的 场 基本建 。 壁 步 除， 化 度 更
加健 。 国际接轨的 规 基本建 ， 放达到更高
。 度 交 成本 降低， 环 改 。

到 2035 ， 长 角 化发 达到较高 。 代化 济
基本建成，城 差 ，公共服 衡，
基础 互 互 ， 基本 活保 大 当，
化发 机 更加 ， 达到 国 ， 成
和带动 的 活 长极。

(: 技部)

关于发布中央级高校和科研院所等单位重大科研基础设施和大型科研仪器开放共享评价考核结果的通知

按 《国 关 国家 大 基础 和大
会 放的 见》（国发〔2014〕70号， 简称《 见》）
和 改革办督察 的 ， 2019 5 9 ， 技部、财
部会 关部 ， 国家 技基础 件 ，
2019 级高等 和 等单
放共 价 核工 。

、基本

本次 价 核 国家 管 ， 法
单 核对 ， 观 基础， 调 高 ，
调法 单 ， 调减 单 负担， 过 家

和 场 核 查 ， 成 核 结 果 。 共 25 个 部 344 家 单 参 加 价 核 ， 及 50 共 计 4.2 () ， 1000 的 358 () ， 涵 盖 步 辐 光 、 加 、 船 、 风 洞 等 大 基 础 65 个 。 ， 2018 比 ， 参 单 对 放 共 更 加 ， 步 ， 撑 技 创 的 成 更 加 。 参 的 工 机 1440 ， 对 服 机 240 。 国 家 管 的 比 95% 。 80% 的 参 单 建 服 ， 并 国 家 管 互 对 接 。 参 的 65 个 大 基 础 和 放 共 较 好 ， 撑 国 家 大 、 动 产 技 创 、 服 国 家 大 和 国 济 持 发 等 方 得 成 。

， 过 价 核 ， 发 存 。 部 分 单 对 购 乏 筹 ， 复 购 比 较 。 二 部 分 单 按 《 见 》 建 规 范 的 记 。 单 对 技 撑 技 创 的 不 够 ， 技 撑 队 待 加 ， 化 管 待 。

二、 核 结 果

国 等 52 个 单 管 度 规 范 ， 备 高 ， 对 放 共 成 ， 核 结 果 。 北 技 大 等 89 个 单 管 度 比 较 健 ，

较高，对 放共 成 较好， 核结果 好。 国
海技 等 192 个单 达到 放共 的基本
， 核结果 合格。 国环 等 11 个单 放
共 较差，存 不够、 筹管 不 、
低、 度建 、 队 撑薄 等不 ， 核结果 较
差。

按 《 见》 关规定，对 核结果 和 好的单
表 ，并给 后补 费奖 。对 核结果较差的单 报
， 改， 后 改不到 的，将核减
备购 费。

各 关部 按 《 见》 和《 级 购大
备查 管 办法》 ，督促 导 高 和
等单 ， 加 建 和购 的 筹规划，规范
和 放管 ，加 高 化的 技
队 建 ， 步 高 技 放共 。
(: 技部)

中共中央组织部 人力资源社会保障部关于印发 《事业单位工作人员培训规定》的通知

单 工 工 化、 度化、规范化，
高 化 单 工 队 ，根 《干部教
工 》、《 单 管 》和 关法 法规，

定本规定。

单工 工 坚持 代 国
会 导， 坚定 根本，
公共服 本 点， 出 、 ， 化 、
， 坚持 、服 大 ， 坚持分 分级、 覆盖，
坚持 、按 ， 坚持 法 教、从 管 ，
的 、持 、 对 、 。
单工 分 岗 、 岗 、 岗
和 ， 根 不 、 不 、 不 岗 点， 按 规
定的方 。 单工 接 的 和 ，
般 度参加各 的 间 计不 90 或 12 。
单工 当 工 核的 和 岗
、 等级 的 。
(: 单 管)

中共中央办公厅 国务院办公厅印发 《关于强化知识产权保护的意见》

代 国 会 导， 贯彻党
的 大和 届二 、 、 会 ， 筹
“ ” 布 和 调 “ 个 ” 布 ，
固 保护 产 保护创 的 ， 坚持 格保护、 筹
调、 点 、 等保护， 不断改革 产 保护 ，

合法、经济、技术、社会阶段化保护，促进保护和。到2022，多发得到遏，“、长、成本高、偿低”的改观。到2025，产保护会度达到并保持较高，保护更加，价的环更加化，产度激创的基本保得到更加发挥。

：化度，产保护策导；加会监督共，构建产大保护工格；化接机，产保护关键环节；健沟机，产保护环；加基础件建，撑产保护工；加大度，保工。（：国府）

各地动态

弘扬科学家精神 营造风清气正的科研生态——科技部、中科院、工程院联合召开加强科研作风学风建设座谈会

11 15，技部、国、国工程合加风风建会，步对贯彻记关风风建的和党的届会，弘家，践好风风的见建。

高等、机构、的家，及、
和管参加会。
参加会的表，出《关步弘
家加风和风建的见》（简称《见》），
各规定非常好，但关键地，成的。加
风风建长，该常、持。弘
家，不技界的，会都当弘家
。观待当技界出的风风，不
的否定个队。

会管部改革价不合的，
分价，减负担，给安的间安
搞。当到爱国奉、高峰，抵不当
的惑。

“风，都，果的
风不，会的健，的长
发。”国的华
，技界存浮浮、急功的，
的背后还不对待。

“加风和风建，构建好加传，
才、崇创的氛。”国大副长
刚，该坚持激并，倡导负的，坚
反对背的法。坚持的价导，

家别该、，比，跟
风不，基础不发表高
的。

国机工集公的陈东建，技
贯彻记关风和风建的
，格己。关部关技、报、
、价等各个环节，格风和风建的关，
且急功、假，到惩处。
“，发挥好的范，将对技工
到的。”教，
不端和浮风，改变
的核价方，建
贡档案度，改
管机。
高
剑表，
敢和
方法和、技，别不到的
。高等和机构才不过海，
公对待“博”和“博”，给“博”发的
间和机会。

党副记、副长侯建国表，本
导、标
本兼的，建健、分、单级
诚和风建管，化
度改革，并将风和
诚
单估范。对风和诚
动监测和估，持发布“诚”，分教等。

国工程院党组书记、院长王红，工程院对“不忘初心，牢记使命，固长城”“记，火传”的，从个方面《见》地，加队建，二把关，弘家、。倡导惩戒并，惩戒定，倡导。

科技部党组书记、部长刚回国家出的和建。出，刚刚闭的届会，过《共关坚持和国会度国家和和代化干大的定》，对弘出。

刚调，创坚持。技界健的，不把个别成遍。回归本，讲非而不讲害。倡、反对。技部广大技工，好服，法、策和会化层，的，的环。

“诚、风风，的。”刚表，国的技，界的好风风将到关键。风既、常，加大、持，不极不端腐个。接，技部和、工程将化导和传，加大奖和的度，共风的好。（：江技）

2019 第三届中国创新创业大赛领域决赛和总决赛举办

《创合行动计划（2018-2021）》，更好地
府导的创合环和，动国创
创交对接合，2019 12 2—6，国技
交、创合北技会、江
技、常府、海技会、海
府，共办2019第届创创大（
简称“创”）和。技部副部长黄和
创阿·阿贝尔鲍（Ami Appelbaum）共动
创并辞。海记、海长、北
党记、海（Eyal Propper）、
华大馆公参艾宾（Yair Albin）等分别
出关活动。

本届创焦、创技、洁技3个
合点，从初19家创华
参加、和B2B对接等活动。12 2—3，创
北、常成3场，各的
12 5海办的。过激角，
Carevature Medical公、Atlantium Technologies公和Rephraser
公的分别获得本届创的第、二、等奖。
计，本届创和阶段共1200
家创、创机构的1700参会，帮

645次 对接，成 159个初步合 。
的 、 的对接和高 的 得到 的充
分 。

(: 江 技)

苏州市产业技术研究院纳米应用技术研究所揭牌

12 29 , 产 技 技
揭 。
产 技 技 工
管 会、江 产 技 、 产 技 、
和 队 方本 共 发 、互惠互 的
共 出 建 , 建 场化的 。 队
及 家 , 集 创 、 发
产 , 建 界 、国 的 产 共
技 撑 和 产 技 创 及成果 化基地 标。过
从 到技 化 的打 , 技 将低成本、
短 间 成高 创 成果的工程化和 化工 , 短
产 、加 产 产 , 加 材 件和
成果 、 动驾 、 机交互、大健 、环
监测等 关 产 的 。
技 产 技
个 地的技 。 的建 坚持“多方共建、多

、混合、队”的，拨结合，队持大股，充分激队的积极。发产，技。产技改革的“”，肩负布产、产、撑传产级的。布建技产的工，该产计划5布建50家的技，产级和济发供动。（：技）

南京率先落实国家六部门指导意见 推进文化科技融合发展

10 25—27，科技部高、部改办导和持，贯彻代国会，科技部等部共发的《关促化和技度合的导见》，办2019国（）化和技合成果交会，过搭建化技合成果的、高层次合的化交和技产化的济合，解不对称，打化技合“后公”供创板。

大格，化技合策。2019国（）化和技合成果交会国个国家部《导见》的会，对《导见》观、及的

呈， 国 个 技 合改革 点城
、 集 的 。本届 化 技 交会 江 技 、
府等 部 共 办， 技 、 集 等部
合承办。会 《 导 见》 的 “ 化 技创 建
” 等八 点 ， 出国家 化和 技 合 范基地核
地 ， 包 北 、 海、广 等 的16个 范
基地共 参 ， 焦国 技发 动 ， 化产 高
发 机 ， 出 国 化和 技 合 活 的 成 果。

对 呈 ， 汇 化 技 合 成 果。2019 化 技
交 会 “ 代 ” ， 构 建
场 导 的 创 会 ， 化 “办 会 促 产 ” ，
产 划 分 板 ， 焦 ， 过 “国家 化和 技
合 范 基 地 成 果、创 技 化 、 产 传 播 代 化、
产 撑 建 成 果” 个 板 ， 观 呈 国 家 大 、
计 、 、 工 等 技 的 化 ， 覆 盖 出 版 发
、 广 播 、 等 产 。 ， 国 化 产
发 的 程 碑， 构 建 化 产 发 级 标 的 国 家
化 大 产 度 ， 发 成 果， 并 办 国 家 化
大 产 成 大 会， 步 动 化 大 建 ，
化 “ 化 ” 供 更 、 更 高 的 服 。

高 层 次 交 ， 化 技 合 。 会 间，《 济
报》、 大 创 产 等 机 构， 发 布 国

范基地 10 家，创建 10 家示范基地 价的规范化 ； 后 办
“ 化 技 合 点 和 ” 展 示 、 届 沉 产 发 展 等
各 项 活 动 ， 焦 共 同 、 化 展 示 ， 成 高 阶 层 化 交 流 的 合
作 化 ； 汇 集 上 海 技 馆 等 代 表 的 国 400 家 单
位 的 产 业 、 技 术 、 人 才 ， 涵 盖 了 全 球 的 《 会
展 展 示 》 《 3D 展 示 会 》 等 标 杆 展 示 、 “ 风 尚 ” 的 AI
技 术 个 性 化 展 示 等 。 本 届 会 展 的 百 场 活 动 和
展 示 ， 点 到 面 地 绘 画 了 化 和 技 术 合 作 成 果 ， 呈 现 了
化 技 合 作 城 活 带 的 变 革 ， 辟 展 了 国 际 化 和 技 术 合
作 的 新 局 面 ， 打 造 了 国 际 化 技 术 合 作 范 城 供
。 。

(展 示 : 技 术)

行业新闻

面向未来优势产业集群 构建“活力长三角”新想象空间

《长江 角 区 域 化 发 展 规 划 纲 要 》 发 布 ， 长
角 区 域 产 业 、 策 略 、 本 地 等 方 面 动 朝 前 展 望 ，
机 电 、 汽 车 等 长 角 产 业 地 带 “ 绘 画 ” ， 互 补
共 赢 、 错 位 发 展 成 为 合 作 的 关 键 词 。 记 从 长
角 产 业 合 作 会 获 取 的 过 长 角 产 业 基 金 等 本
， 动 员 级 别 会 本 积 长 角 ， 长 角 产

度合、产 加发， 的长角
产集 构建“活长角”打 的 间。
创 打 济发 “ ”
“ 号” 公 级 地 缠分发等大
标、国家大 “ 变堆机 ” 工建、
动合肥 光、光磁等大 ……安徽
基础 的 地 ， 长角高 化发
动。

长城 副 长陈 丰 ， 沪 比，安徽
创 技和 产 方 成 的“打
法”， 过 长“长板” 发地 的差。

国 大 的合肥 合 国家 ，安
徽 动 界 技 ，不断 “ 创 ——技 发
——成果 化—— 产 ”创 ，加 沪 的 创
，大 工 、 、 车等 产。

机 产 发 级的 。得 长
角地 大的 和 厚的 基础，长 角 集
abb、 、安川等国际机 及埃夫 、埃 顿等
。 发布的长 角机 产 地 ，长 角
集 国际国 的机 和 ，产 规
国 50% 。

埃夫 机 公 部 陈 介 ，“埃夫

过兼并 和 国际工 动化 的 技 和 ，
成从机 核 部件到机 机， 到机 高端 集
成 的 产 发 格 。公 还 后 承担工 部、
技部、发改 等多个部 机 ，参 定多 机
国家标 。”

G60 创 机 产 及合 机 产 集
，安徽机 部件 、 等产 加
合， 成 的机 产 。

长 角 动机 发 。 步
将建 机 范 ，
长 角机 产 基金， 会 本和金 机构 ，
动产 结合，发 的机 创 间，促 对接。

江淮大 车 及 发 、 车产
发创 、 电池 及 车集成 ……
创 和 建成， 成 长 角 车产
合 的 剂。

记 从安徽 发改 获 ， 湖 车 技 公
，初步建 车产 发和创 ， 成 湖 发 、
北 发 （硅谷）、 发 、 海 发 。 ，
加 《长 角 车 动驾 功
测 价规程》， 动长 角道 测 互 互 。
产 发 差 互补 “ 道”

“ ” 绘 ， 长 角 化发 的过程， 何才
避 、 产 发 ？安徽大 济 城 发
教 、博 导 发 ， 长 角 化的“
合关 ” ， 互 基础、充分 各地差 互补的
合 才 “ 道” 。

个多 ， 20 的合杭 化 点
合肥 。 包 ：阿 巴巴 慧 、曹
操出 安徽 部 、杭 城 合 等。长 角
化发 机，合肥、杭 大长 角都 而 唱 “
城记” “合肥和杭 技创 、 济等方 各 ，
过共建 、 慧城 、产 合 等 点 的 合
， 的合 机 ，共 打 长 角 城 合 的
典范。”合肥 发改 合 交 办公 刚 。

府 动， 场化 ， 产 合 范 大胆创 机 ，
，不断 产 。 地 城
、产 机，安徽、江 共 定 2019
合 范 大合 ()， 、 材 、大健
等 产 。

合 范 、 江城 带承接产 范 、
滁 代产 、合肥 海产 、 海安 车 部件安 产
、 江 高 技 、 城 · 产 等 成
长 角产 “ ”， 济发 的动 。

“ 场化 导，建 共 风 共担的合 ，
滁高 积极 发 、 导产 产 ，建
产 动机 ，促 产 承接和集 发
。” 滁（滁 ）发 公 裁何建埠 ， 滁高
成 材 、 车及 备 、电 、 健 等
导产 ，从沪 的 成 。

安徽 发改 关负 介 ，将 打 国家级
产 集 标， 步 化 环 改 ， 电 、
家电、 车、 工 、工 机 等 点产 ，
补 ，加 沪 、东部 海及 国家和地 的对接；
北承接产 集 和 江承接产 范 将积极承
接 产 布 和 ，打 长 角 产 发 集地。

高 打 世界级产 集
长 角地 共 绘 “长 角产 地 ”，高标 划
的 ，构建 合发 的 代产 。
，长 角机 、集成电 ， 车产 地 基本 成。

“2019 界 大会 间，安徽集 164
个、 规 2290 ， 很多大 长 角的合
。”安徽 国 合 发 工 处处长
介 ， 过 “ ”，长 角产 合 从 合
到产 合 、从产 合 到 合 级。

海 江 城的长 角 本 场服 基地集

风机构。2019 12 18，长三角本服基地“”，将鞍、滁、等6长三角城基地城，此长三角本服基地85家成、19城和6个分。，长三角本服基地还将步加功建，动本度产。

安徽发改关负介，过长三角产等基金的带动，将动级的会本积长三角，动长三角产度合、产加发，促长三角加成的产集，不断国际。，安徽集、海国际集等机构共发成的规1000“长三角产基金”，产的，打界级的，工、技、攻方。

记获，长三角建持长三角发化奖补策，导工、、车等点长三角加大。（：国机）

《机器人行业深度分析》 机器人产业价值和回报相关度分析

当，互、大、工代表的技

加大，成发，技革和产变的动，既供，改活供撑。

机产的发从产层，国的。5G和工互的发机产带机。产，国机层的点。

，计2019机场规将达到294.1，国机场规将达86.8。国机场，工机步较，场当比大，超过成，服机和机长。国等国家比，国机产步较，但国成大的工机场，动机产步发的。产，机产分。关键部件产厂，减、和服。

机本，即机和机构，包臂、部等，部分机本还包结构，机的机传动和撑基础。按结构，本划分角标、标、标、关节标等。

对地集成和件二次发，国都集一个环节。产出机过集成后，才到

的车、电、金加工等产业，高端用户。
 机产价
 机创新的核技。比此
 车的广泛，后机将广泛电、
 、服、教及府部等多。而工成本不断
 加、动对短、机成本降和
 及国家层的策扶持动机及的。
 国机产发呈加高端的点。
 方，工机产13，成第
 大场；方，本和创渐回归，
 册长度次滑。此，产发从
 高发 的攻坚阶段，标和导规范
 加出。
 机产的
 国服机的，国际第队
 并。到2021，车机、超机等
 场机的发，国服机场规接40
 。机基本够达到国际，
 场范不断，对地、洪害和极端，
 及、火、安防等公共安事件，对机出
 的。国的机部分关键核技得，
 机、机等成规化产。

工机，工机点
节成本
成本的 动各机换的，机
代工产够将 高昂的工成本节。机
24 操， 管或 管
更多的机， 够节 成本。 ， 工
机的 化工厂， 动的产更节场地，
工厂的规划更加 凑，节地 成本。

方便监管

传 产的过程， 管很多的规 度，但 工
的过程 不会彻底贯彻， 很 杜 工
的， 很 很 保 的产 产。工 机 的
， 工大 减， 对 的管 更加简单高。

安 高

采 工机 产， 够大度的保 工 工
的安， 不会出 工 的 忽或 而产 的安
故。 复 很高的工 产车间， 工很 出
的， 导 安 故的发， 工 机 保安
。

， 工， 工机 将会承担 多的工，
化和 动化的， 将导 工机 改变 的产
， 过 工机 产 动化， 步 工 产

，促 产 结构的 化调 。
产 级 国机 产 发 的必 。 国机
产的 勃发 ，国 的合 渐从合 多
合 变。 国 积极 海 合 ，共 国际 场。
(: OFweek 机)

人机协作时代 激光导航 AGV 为何成为新风口

几 ， 动 成本 ， 产 和产 ， 得
传 的 被 步 。 方 ，当代 费
对产 的 高，多 化、个 化、定 化
费渐成 。

对 变化的 场 ，传 必 更加高 、
活、成本更低的 产 ，才 及 费的 ，
场 获得 。 此背 ， 化 ， 导
航的激光 AGV (动机) 好 刚 。

AGV 导航方 很多，激光导航 ？

对多 化、个 化、定 化的 费 ，
搭建 够 活处 、多 次 产 的 化 产
。 到 点， AGV 采 导航方 。

， AGV 比较成 的导航技 : 磁 导 、二 导
、激光导航、 导航等。 的 候， 动机
磁 导和二 导航， 导航方 的点 便 、

成本 对较低,但 点 旦 变更 产 和工 程,
部 轨道。不 过程 烦,而 到 干 ,或
出 坏而 成 。 传 动机 , 工厂
供的 并不多。 到后 出 激光 SLAM 导航,才改变
个 。

SLAM, 的 “ 步定 地 创建技 ”。 过
技 , 动机 不 何轨道, 够 环
定 导航。此 , 掉 部 轨道的 烦。
既 工 ,还 节 部 成本和 间。 此, 几 激
光 SLAM 导航机 到的关 多。

, 国 出 的激光 SLAM 导航 发
, 分 大 , 供导航定 的 ,
德 博、 技等; AGV 厂 , 德机
代表, 激光 SLAM 导航 AGV 。

国 AGV 场

港 , 2018 国 AGV 场

2. 96 , 场规 高达 42. 5 , 比 长 49. 12% ,
呈 高 发 。 方 , 国机 ,
并 步 场份额。

或 不 , 国 机 的成 还 不及
本、德国、 等国 厂 , 并非 此。 AGV,
技 层 , 比 动、 和导航方 , 国 国

多大差距。而价格，国本比国更便宜，更。此，国产动机会备。德机本动机的代表。家公司的核队机顶尖哈尔滨工大，从成初，德机激光SLAM导航动机的发，轨导航AGV工的。短短，德机出多产解方案，范包3C电、半导、电等多个。当场备关的激光导航AGV——Oasis机，出德机。产环动变化，标化的调度成规划和交调度，充当风车、车的角，层、厂房。德Oasis机后富、达、华、广本、法奥等工厂地。德机国3C的场，当的。不此，德还大海。2019 11，德成个海地交付，丰富的技，的反及对不场的解方案，德得海户的好称。机代，激光导航AGV必将大放彩，化、动化大。当，并不机将会代。从的，

工厂还不 到 化。机 的 ， 工 更好地 成 产 。当机 出错 ， 工 边 错。 此， 将会 机 的 代。 ，伴 化 产 的 加， 够 活处 、 多 次的 产 ， 将 产 的 大化的 AGV， 将会 工厂 核 的关键。而技 的 步成 及 渐降 低的 成本， 不断 大 激光导航 AGV 的 范 。 机 代的带 ， 德 代表的激光导航 AGV ， 必将大放 彩。

(: OFweek 机)

产品市场

新松机器人助力船舶工业智能升级

21 纪，船舶工 各国 交 、海 发等 供技 备的 代 合 产 ， 高端 备 的 成部分， 海 国 的基础和 撑。 对 激 的国际 ，加 海 备 慧 级、 大国 船舶 风成 当 急， 护国家海 、保 安 、促 国 济持 长等方 。 的 代背 ， 产 及服 供 船 工 大 代化 船 广船国际、 船黄 合，

焊接机 ， 国船舶工 。

“焊”匠—— 慧船厂 大

焊接机 工 分别 广船国际 公 、
黄 冲船舶 公 。工 工 、机 焊接工
、背 工 、 补 工 及 产 成，
3D 、点激光 、激光焊缝跟 、机 和机
焊接等 技 ， 机 教编程焊接， 成高
、高 度、 范 广、 的机 标 化 产单 ，
国船舶工 大 。

“ 个焊接机 ， 1 焊接 40 多 焊缝，而
焊缝成 很 ，不 二次打 。” 部 的
傅介 。 机 “ 岗” ，工 环 恶 、 动 度大、
焊接 低、加工 差大等 多 船舶 。

焊接机 采 3D 技 对焊缝 别定 ， 高点
激光 点 度及 定 ，保 焊缝端部包角成 ； 机
交错 焊接，保 焊缝成 定 ， 解 工件
差、加工 差大、焊缝 对间 不规 等 ，减 大
后 工 补打 工 ，既解放 动 ， 大大 高 工

。

教编程——船舶工 慧 级金 匙

技 、传感技 的发 和多 、 化
产 的 步 放， 场对机 编程便捷 的

高，传的教机不场。

发焊机教编程船舶工，比较典的船舶的焊接。船厂工的话：“几乎的”。教焊接代工焊接，解船舶产级的金匙。教编程焊接，对国几百家船厂的产级，而国船和界顶尖船的技差，步解国船大而的不，动国出更多贡。

、焊接件包——家慧工匠的合

际产过程短供货，高焊接，合感官、断及不的焊接技，发出焊接件包。

件包编程、MES、3D、监等机撑，涵盖接触传感（焊传感、激光传感）、焊缝跟（电弧跟、激光跟）、多层多道焊接、渐变等关功，点焊、弧焊、薄板焊接、厚板焊接等各个，解工件度差等户点。

机焊接工，从焊接工、焊接变、工夹等方的和，架变机（架调程）、L变机、C撑架、滑、等备的，保复结构的焊接和。国多家焊机厂家合，界

产，从工 到焊接 集成，成 己独 的焊接
解 方案， 户 供百 技 方案、几 焊接
工 规范， 发 功 ，多次打 断 。
， 焊机 广泛服 车部件、 工机 、
船舶、工程建 、机车车 、 备、高 电 等多个 ，
宝 、法 奥、艾 、 国 、金杯、哈尔滨焊接 、
东 工等 户遍布海 。 ， 对各 各 产
化、管 化和 集成化的 ， 将不断 化和丰
富机 的各 功 ， 出更高层次的 解 方案。

国 1.8 公 的海岸 ，海 丰富多 ，
海 大国 海 国的 ， 国家 的 ，
华 繁 昌 的必 。 工 机 此次 帆
海， ， ， 不 点一一放 ，传 产
级 道 ，将 技成果赋 个家 的 道
长， 的 更 广 的 代“ 海”：
“ 海 “ ，还 场 潮的 大 待 服，更多 技
的 大 等待发 ， 创 桨， 帆，才
不负初 ， 。

(: 国机 产)

AI 赋能交互安全 越疆引领人机协作新趋势

机 产 ，国产 场 比不 20%， 80%

关键部件，传统的机械臂体积大、负荷重、部件成本高，打破关键核心技术壁垒，创新2015年、六轴机械臂的疆技术，智能化核心技术，出感知、优化、操作部的产业化生产。

疆技术后推出 DOBOT M1 SCARA 机械臂， DOBOTCR6-5 机械臂等产品，终端、应用、区别、类别等技能，机械臂逐步“ ”的感知。

DOBOTM1 工业而、极灵活的工业机械臂，插电即用，搬运，重复定位精度高，工业范大，具备二次发的智能化接口，工业焊接、别分拣、PCB 插件等。

结合电皮肤及 AI 轨迹复技能，疆技术国内市场出代编程感知机械臂 DOBOT CR6-5。继 DOBOT M1 后疆出的第二机械臂，被称“ ”的机械臂。

技能操作成方，疆机械臂过轨迹技能将表的工业过轨迹化，成缝、调、厨的技能成。

环境感知操作方，机械臂度标检测成估计，结合成和间法，机械臂高成规划和操作。

基 AI 法及 间感 技 ， DOBOT CR6-5 集成 间
 避 功 颠覆传 检测 段， 代 安 环
 保 -机-环交互 的 安 度。
 工 级产 成功 搬 、 打 、 、
 的场 ， 厂 动化 产 、 阿迪达 的服 产 和
 车 关产 的 动缝 等， 传 工 产
 的 级。

交互 机 的 ， 疆 技持 关 场
 对 安 的 ， 尝 过技 创 高 机 的
 、 活 、 安 。

， 疆 技 对机 ， 打 从底层 法到
 服、 ， 到 的 技 ， 并 机 臂 教 、
 、 3C、 等 的 。

(: 高工机)

智能控制与自动化生产的机器视觉装备

动化 化 产 高，工 机 产
 将 渐地 化、 化， 3D 技 更多的
 件产 ， 3D 打 、 、 建 、 电 、 、 仓储、
 产 、 、 等多个 产 广泛 。

3D 技 获 的 度 ， 过 法的
 定 ， 机 产过程 对 的 和把 更加

。从 件方 ， 更好的 3D 3D 机
备。 ， 出的工 3D 机 产 : Surface 、
Raygo 、 Fixline ， 度、定、 等方 很
好地 多 户的 。

动
过 产 ， 常 工的方法将 安放到 机
， 步工 。 过 3D 机 备对产
、分 ， 并 出 ， 结合机 臂的 ， 便把
对 的 、放到固定的 ， 从而 自动化分 。

检测
产 ， 产 都 检 否合格， 3D 机
检测场 发挥很大的 。 3D 机 过获
， 对产 的检测。 符检测、电
板检测、 盖检测、玻 及 的 检测等方 ， 3D 机
高 成 。

而传 的产 检 ， 检测， 的弊端
不够、 差，不 工 、成本高等， 费
费 。

观测
3D 机 技 工 产 的
非接触测 。 接触， 到 ， 避 接触测
对产 成的二次 。 而 3D 产 对

观测，精度、准确度都会比传统尺测更高。对测量的帮助会很大。

别定“定”？地别到产并的。，半导，的调和比较复杂，而采3D机别并分定否，从而简单地解个。

跟简单讲3D机处、分和解，从而别各各的对和标。别二、焊缝等场工。此，机别变得广泛，别各材表的，多，3D机好的兼和定得多的场。

(: OFweek 工)

知识产权

外商投资法实施条例施行 加大对知识产权侵权行为的惩处力度

，国，国，公布《华共
和国法》(简称《 》)，2020

1 1 。

解，2019 3 15 ， 届 国 大二次会 表
过 《 华 共和国 法》（ 简称 法），
国家 第 26 号 公布， 国第 部
的基础 法 。该法 2020 1 1 。

法 不 、 等对待， 对
的 国 待 加负 单管 度，还 对 国 遍
关 的 产 保护、技 等 出 的规定。
党 、国 高度 法 ， 定
法规， 化法 定的 度， 成 操 的 规 ，持
化 环 。

法的 法规，《 》 格贯彻
法的 法 和 ， 更加 出促 和保护 的 基
调， 度的 操 ， 保 法 。

鼓 和促 。《 》 出 保护
合法 ， 规范 管 ， 持 化 环 ，
更高 对 放。 ，对 国 国 共 、
负 单的 定和调 程 、 国
的法 等 规定。

二 化 促 措 。《 》 规定
等 国家 持 发 的 关 策， 法 等参 标
定、 府采购活动； 建 健 服 。

加 保护 度。《 》对 国
的 补偿、 段 国 和
技 、保护 、 工 机 等
化， 法第二 称 策承 的 涵和
。

规范 管 。《 》 负
单的 机 ， 化 登记 册、
报告 度。
(: 国)

国家知识产权局商标局 召开商标授权确权法律问题研讨会

，国家 产 标 (称 标) 高 法
、北 高级 法 、北 产 法 标
法 会， 改的 标法第 法 及
法 的关 等 。

标 关负 表 ， 此次 会 更好
改的 标法第 加的“不 的的恶 标 册
， 当 驳回”的规定， 第 法 的关 ，
见 ， 高案件 ，更好 改的 标法及
《规范 标 册 干规定》 标恶 册 ，
护 常 册 。

标 关负 介 ， 标 标 部持 标
便 化改革， 标驳回复 查 短 7 个 ， 标驳
回复 。 2019 10 个 ， 标
标 案件 30.7 件， 比 长 26.7%； 结 标
案件 27.3 件， 比 长 34.7%，超过 的案件 结 ；
共 到法 1.17 件，被 保持 4.3% ，
长， 计 将达到 1.4 件 ，
比将出 大幅 长。

， 2001 ， 国家工 管 标
会 法 不定 交 活动，并 成常 化、长 化沟
机 。此次会 ， 会代表 改的 标法的法
、 及 标的 定等 标 的 点
。对 见分 较大的 ， 会代表 出 富
建 的 见和建 。

(: 国)

标准化

标准化协调推进部际联席会议联络员会议在京召开

12 17 ， 场监管 国 标 化 调
部际 会 会 ， 会 办公 副 、 场监管
副 长、标 宏出 会 并讲话。

宏 大家共 记对标 化工
的 和 ， 党的 届 会
定 对标 化工 的部 。 调 好标 化 化
， 标 化 纲 编 工 ； 持 化标 化改革，
标 化工 度建 ； 加 标 建 ， 济高
发 ； 加大标 度 放， 标 国际化工 。
会 报 国 标 化 调 部际 会 会
筹备 ， 会 交 会 的 关 件
。 国 标 化 调 部际 会 各成 单 、
场监管 （标 ）标 技 标 创 关负 参加
会 。
(: 国家标 化 会)

聚焦常州

2020 年全省重大产业项目开工 常州 95 个项目列入

1 2 2020 第 个工 。 ， 、 府
、 、 级 动 ， 2020 大产 建 场
会 。 记 俭 国家高 的 会场 布
1473 个 大产 集 工。
长 工 部 ， 各地各部 调集 兵
将， 化 保 ， 挂 ， 保安 建 ， 保高

建，动大产 产达，奋 动高
发 国。
技光 工 场 分会场
，并 2020 大产 建 场 会。
导 家滨、陈金虎、曹佳、斌、方国、陈建国、
钢和 府 长杭 出 常 分会场活动。

记 家滨 调，大 长调结构的关键
，才 创 的，补短板惠 的。
各地各部 “大 化攻坚” 部，坚
的、朝 的，到大 建，坚持
、
风、
干、，保高标 成、府 达的 大
建。

家滨 出，此次 集 工 冲锋的号角，步
机，赴，不 工，加 点
建、过程管，不断 高 成、工
、建 工。各 建 单、挂，
合 调度、并 工，保 安 和工程 的，
建成并发挥。

家滨，及 解 好各 “ 脖 ”，
发、建 解，坚持对标 高标、好，
打 国 的 环，便、

高、府服规范、法，服的
高动建的大。
本次大集工活动，共95个
，520，计划197。 ，
产36个、 265，43个、
162，代服16个、93。
6大活动，共地
大超80个，超100或1018个。
，22个产大，
第二。

(: 常 技)

“政行企校”共建人工智能与先进制造工业中心

1 5 常 机电 技 的 工
技 高 建 会 ， “ ” 共建的
工 工 动建 ， 并成 工
产 ， 将 5 间，集成打 国 高技 技
才 范基地和创 服 交 合 。
2019 12 国家 “ 高计划” ， 常 机电 技
国 高 高 建 单 。 标 该
“ 高”建 代。常 机电 技 党 记曹根基：
“ ， 将 国家 ‘ 高计划’ ， 焦 技 ，

常 国 城、产城 合 范 的基础 发
， 府、 、 高 建 ，建成
国 、国际 的高 。”

常 机电 技 长 介 ， 建的 工
工 ， 常 府、 国机 工 多家
合参 共建， 个集高技 技 才 和 化产教 合的
。 5 将 “ 高计划” ， ， 汇 国
技 的 机构 点 ， 点建
技 、 “i创” 创 间，成 集 的磁场、技 积
的 、创 创 的 、 化传承的 、教 发 的 、
才 的 地。

得 的 ，高技 技 才 会各界的高
度关 持。此次，北 华 技 公 、 海
材教 技 公 、常 创 尔 机床 备 公 等多
家 ，共 6500 工 工 建
，并将分别共建 工 国际 和 工
、 共 工厂、 备和 动化产 发 ，
合 解高技 技 才 的 ， 动 代高 教
高 发 。

(: 常 技)

版权及合理使用声明

《4.0 报》 国家 产 法的规定,保护 产 ,
保 的合法 ,并 参 及 国
版 法的 关规定, 将《4.0 报》 何 或
。读 个 、 的 报道稿件,
。
欢 对《4.0 报》 出 见 建 。

江 技 常 教 城 (213164)
电话: 0519-86339802 : www.arist.ac.cn : arist@arist.ac.cn