

硬核技术传递柔软关怀：

一套外骨骼机器人背后的“智造”密码

证券时报记者 张淑贤

在上海浦东高行社区康复中心,因脑出血偏瘫、长期卧床的徐先生,穿上一套下肢外骨骼机器人,从站立、迈步练起,重拾行走的希望。今年春季广交会,坐着轮椅的阿根廷女士玛丽亚·劳拉,在中国外骨骼机器人的托举下缓缓“站”了起来,在场人员纷纷鼓掌,这份跨越国界的科技温情刷屏社交平台。

一套看似冰冷的金属骨架,让偏瘫患者重新迈步,让坐轮椅的老人重新站立。硬核的技术,最终都服务于一个柔软的目标——让机器适应人,而不是让人迁就机器。当硬核技术有了柔软关怀,外骨骼机器人就成为“中国智造”贡献给老龄化社会的一套解决方案。它托举

的,是一个人重新行走的底气,更是全社会对体面老去的温暖期待。

一套“铁腿”的智能进化

在上海傅利叶智能科技股份有限公司(以下简称“傅利叶”)的机器人展厅,记者见到了徐先生康复训练时所穿的下肢外骨骼机器人 ExoMotus™ M4。“这是我们较有代表性的康养机器人。”工作人员介绍,这一机器人主要适用于脑卒中、脊髓损伤、脑外伤、多发性硬化等神经系统疾病导致的下肢运动功能障碍康复,帮助患者在康复早期实现站立及步行功能训练。

作为一套帮助患者恢复运动功能的“铁

腿”,外骨骼机器人的“智”,体现在传感器、执行器、控制算法与人机交互系统的协同。

它具备感知能力,懂得“察言观色”。据工作人员介绍,外骨骼机器人运用了力传感和力反馈技术,通过多模态传感器实时感知患者的运动意图,并根据医生设定的康复目标,自动调节助力大小;康复早期,设备带动训练,促进正确步行感觉输出;随着患者肌力恢复,算法动态调整控制策略,逐步降低助力,适当增加阻力,实现从“被动训练”到“主动训练”的平滑过渡。基于传感器实时监测每个训练动作,能

够构建精确量化、可追踪的康复训练体系,把康复效果量化为一张张看得见的曲线。

它的“智”,也体现在硬件里——一套贴合人体的“骨骼与肌肉”。

傅利叶康复创新项目总监杨志豪接受证券时报记者采访时表示,公司最新款下肢康复外骨骼机器人可灵活调节骨盆宽度和腿长,适配身高150厘米至190厘米的不同患者;步速、步长、步高等步态参数皆可按需调节;针对伸膝功能受限患者,还可一键适配,在自然步态下减小伸膝角度。

下转A2版>>



细化大型企业付款规则 有力化解中小企业回款难

证券时报记者 孙璐璐 秦燕玲

常态化解决企业账款拖欠问题,已进入细化规则引导纠正与强化监管追责并举的“深水区”。国务院办公厅近日印发的《关于加强中小企业回款难问题治理有关工作的通知》(以下简称《通知》),提出分行业明确合理账期和“付款四项关键要素”,通过严格反不正当竞争执法、约谈整治、细化完善上市公司信息披露规则等加强大型企业支付行为监管。

受访专家认为,回款对中小企业而言比贷款更重要。规范大型企业付款习惯,不仅有利

于增加企业信誉资产,也对建立健康良性的市场竞争环境尤为关键。

部分大型企业利用无息负债套利赚收益

中小企业回款难问题近年来备受关注,但从整治效果看,进展阻力较大。

上市公司往往是各行业头部企业,产业链上处于资金强势地位,半年报数据能从侧面反映出中小企业资金周转天数被拉长。Wind统计的2026年A股上市公司半年报数据显示,截至半年末,A股上市公司应付账款周转天数中

位数同比微升。

“近年来企业应付账款规模增长较快,应付账款周转天数持续拉长。应付类账款集中于少数大型企业,这些企业的应付账款周转天数高于平均水平。”业内专家称。

邓白氏发布的《2026年中国企业付款表现报告》(以下简称《报告》)显示,过去10年间,内地企业向供货商付款账期呈现不断延长的态势。分企业规模看,随着企业规模的扩大,企业获得31—60天、61—90天及以上账期的比例显著上升。

财务数据分析显示,一些企业有能力及时付款却未付款。一方面,这些企业负债端

无息应付类账款规模大、账期长,而贷款、债券等有息负债很少甚至没有;另一方面,资产端现金类资产(即现金存款和理财等交易性金融资产)十分充裕,其中有的企业财务费用为负数,即企业持有的各类现金类资产的利息和投资收益不但能覆盖财务成本,而且可赚取利润。

“这种行为实质上属于通过向上下游企业无息负债、同时赚取利息收益进行财务套利。实践中,还有大型企业通过关联保理机构为上下游企业提供高价融资,对中小企业‘两头吃’。”上述业内专家称。

下转A4版>>

用电量再上万亿 消费结构持续向「新」

证券时报记者 秦燕玲

时报观察

今年8月,我国全社会用电量再上万亿台阶,达到10332亿度——这是一项分量十足的数据。1万亿度电,接近2005年上半年我国全社会用电量。

全社会用电量连上新台阶,经济热力图也在发生变迁:高技术及装备制造业、算力中心等正成为当前电力消费最活跃的细分板块。

拆开电力消费结构,制造业是当之无愧的用电大户。

“十四五”时期以来,四大高载能行业和高技术及装备制造业的用电增速呈现出“一低一高”的分化态势。高技术及装备制造业的最新用电指数比2020年基期增长了70.2%,年均增速是四大高载能行业的2.5倍。

高技术及装备制造业与四大高载能行业的用电量分化,揭示的是制造业内部转型升级的结果。电力流向的转变,本质上是生产要素、产业资源向新质生产力领域集中,这一点在算力中心飙升的用电量中有更为集中的体现。2025年,全国算力中心总用电量达1700亿度,近3年平均增长率约为39.3%,成为电力消费增长主力。

作为新时代的基础设施,算力中心即便业务不饱和、算力有空置,服务器和冷却系统也需要用电维持基础功耗。而传统制造行业,耗电量与实物产量关联度更密切,生产多少产品、消耗多少电,相关性更稳定。当然,算力基础设施建成后,业务逐渐释放,更多的产出也将带来更大的电力消耗。这在服务业的用电数据中也有交叉验证——今年前8个月,互联网数据服务用电量增长了42.5%,较第三产业用电量增速快了35.4个百分点,较全社会用电量增速则快了38.2个百分点。

电力消费结构变迁,是我国产业升级、数字经济蓬勃发展的真实注脚。流向芯片、算力的每一度电,换来的将是更高的单位产出和更强的技术壁垒。未来随着数字经济、高端制造业持续壮大,用电结构的“新”意还将持续彰显,中国经济高质量发展的底色也将愈发鲜明。



“8·28”新政满月 房企从“抢开盘”到“抢竣备”

证券时报记者 张达

“8·28”地产新政出台满月,北京于9月24日率先交出地方细则答卷。住房城乡建设部有关负责人近日明确表态,现房销售已是大势所趋,新项目要优先选择现房销售,同时统筹用好针对项目的土地、金融、税收等支持性政策。

在预售门槛提至主体结构封顶、预售资金全额监管、按揭延至竣工备案后发放的全国统一底线之上,地方细则在哪些细节上作答,直接决定着房企的“算账方式”。受访专家认为,土地出让金能否分期缴纳、竣工验收能否拆分

至最小单元、“新老划断”如何平稳过渡,是当前业内最关注的三个问题。北京细则的落地,为这三个问题提供了观察样本。

土地款能否分期：地方“减负”的首要抓手

“‘8·28’地产新政实际上剥离了商品住房预售制度的融资功能,购房款全额进入监管账户、竣工备案后方可使用,房企无法再像过去那样用销售回款滚动拿地。”国务院发展研究中心市场经济研究所研究员王瑞民接受记者采访时说,在此背景下,拿地环节的资金压力

会部分传递给地方政府,地方政府需要通过土地出让环节的安排为房企“减负”,以维持土地市场的稳定。

新政在土地端作出了方向性安排,包括合理布局商品住宅用地,优化土地出让方案;房企购地须用自有资金,土地出让价款可按国家规定分期缴纳,具体缴纳比例和时限由县级人民政府确定。

王瑞民认为,各地正在研究中的细则,底层逻辑之一就是如何在土地出让上给予优惠,且每个城市会根据自身实际选择不同的优惠组合。

下转A2版>>

时报数说

第五届数贸会闭幕
超5万名专业客商到会采购

第五届中国数字贸易博览会
27日在浙江省杭州市闭幕

本届数贸会共有2008家企业线下参展
累计入场观众42.8万人次

展会期间超5万名专业客商到会采购
人数较上届增长20%

本届数贸会以“在数贸会遇见AI未来”
为年度主题,突出人工智能特色

226项“首发、首秀、首展”涵盖
数字医疗、数字文娱、数字出行等领域

996家人工智能企业参展
数量约为上届的三倍
带来超百个人工智能应用场景

(据新华社电)

NOAST
The Spirit Of Quality

南通联亚药业股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
今日网上申购

申购简称：联亚药业 申购代码：301569

申购价格：7.00元/股
网上初始发行数量：1,872.3500万股
网上单一证券账户最高申购数量：18,500股
网上申购时间：2026年9月28日
(9:15-11:30, 13:00-15:00)

保荐机构(主承销商)：CICC 中金公司

投资者关系顾问：九鼎 Ever Bloom