

新规范明确所有息费折算为统一年化综合成本率

一张「明白纸」剑指贷款隐性收费

□ 本报记者 都亚男

近日，国家金融监管总局会同中国人民银行联合发布《个人贷款业务明示综合融资成本规定》（以下简称《规定》），监管个人贷款息费乱象。综合融资成本将“一表明示”。《规定》将于2026年8月1日起正式施行。

对消费者而言，贷款时的一张“明白纸”，为何如此重要？对金融机构而言，新规将给业内带来哪些新变化？

一张“明白纸”明晰真实成本

《规定》提到，贷款人开展个人贷款业务时，应当向借款人展示综合融资成本明示表。新规之下，个人贷款相关机构将迎来合规大考。值得注意的是，前不久5家互联网网贷平台被约谈。

长期以来，带有“极速下款”“日息极低”字眼的借贷产品营销广告随处可见，看似亲民，实则暗藏着“文字游戏”，借款人可能会被动产承担一笔费用。

例如，一款日利率0.03%的贷款产品，按银行惯例360天计算，对应的年利率则为10.8%，远远超过银行正常贷款产品的利率。现在多家银行消费贷利率大概在3%至3.2%，而且开年以来，消费贷贴息政策延长实施期限，消费者在此期间实际承担的利率可能降至2%多。

另外，部分贷款产品借贷时可能出现服务费、手续费、担保费、会员费等额外费用，消费者要承担的真实成本不止于利率。

《规定》明确所有息费折算为统一年化综合成本率，用一张“明白纸”揭开营销噱头之下的真实成本，让借款人对真实贷款成本一目了然。

企业端试点效果显著

《规定》的一大亮点是所面向的对象，不仅包括商业银行、农村合作银行、农村信用合作社、汽车金融公司、消费金融公司、企业集团财务公司、信托公司、小额贷款公司等金融机构和地方金融组织，还包含了在营销获客、担保增信等领域与前者合作开展个人贷款业务的第三方机构。

“明示个人贷款综合融资成本，本质是为了规范个人贷款市场，保障金融机构良好运转。”一位资深银行从业者告诉笔者，当前市场最突出的问题，便是第三方助贷中介存在明显服务乱象。

企业贷款综合融资成本明示已先行试点，效果显著。以山东为例，2024年9月山东成为明示企业贷款综合融资成本全国首批试点省份，截至2025年末，明示工作在山东16个市全面铺开，累计完成69万笔、金额2.6万亿元企业贷款的融资成本明示，业务笔数与金额均居全国首位，推动全省企业贷款利率同比下降0.19个百分点。

“和企业一样，明示之后，贷款一些‘隐性收费’会被规范，用款更透明，便于分辨不合理收费。同时借款人办理业务时，会了解不同金融机构的综合融资成本，优先选择收费低的机构办理业务，也能减少一部分借贷成本。”上述人士从实践角度给出判断。

规范信贷市场利好多

近年来，个人贷款领域持续迎来政策支持。今年1月初，多个监管部门联手发布通知，对个人消费贷款财政贴息政策进行优化调整，个人在单一金融机构年度最高可享3000元财政贴息。而在此之前，监管层也持续加强约束借贷成本。

业内人士指出，随着消费贷贴息政策优化，有望推动实际利率重入“2字头”。

今年李强总理作的政府工作报告也提到，规范信贷市场经营行为，降低融资中间费用，促进社会综合融资成本低位运行。

在此背后，一个不得关注的关键词是，居民正持续压缩短期消费负债杠杆。央行最新数据显示，2月，居民贷款减少6507亿元，同比多减2616亿元，其中，短期贷款和中长期贷款同比分别多减1952亿元、665亿元。

“个人贷款意愿有所下降的背景下，这项新规利好个人消费贷款，对银行依法合规经营也是利好。”山东财经大学金融学教授、博士生导师陈华说。

“厄尔尼诺”将来今年是否会“超级热”？

近日，“地球或将迎超级厄尔尼诺现象”“今明年或成历史最热年份”等话题冲上网络热搜，引发社会关注。

国家气候中心气候预测室主任刘芸芸表示，目前国际上多个模式预测厄尔尼诺状态的时间差异较大，预测最早可能在今年4月，最晚可能在夏末秋初。国家气候中心基于最新监测数据和国内外多家气候模式的预测结果分析，未来热带中东太平洋海温将持续回升，春末夏初可能进入厄尔尼诺状态。

“厄尔尼诺事件往往伴随全球平均气温升高，但具体升温幅度和极端天气表现，还需根据厄尔尼诺的强度、类型及区域气候响应进一步监测研判。”国家气候中心气候预测室首席专家陈丽娟说，气候预测具有不确定性，尤其是厄尔尼诺的具体形成时间、强度和影响区域仍需动态监测和预测。

中国气象局发布的《中国气候公报（2025年）》显示，2025年全国年平均气温10.9℃，与2024年并列历史最高，高温日数为历史最多。

全球方面，世界气象组织发布的新闻公报显示，2025年是有记录以来最热的三个年份之一，延续了全球气温屡创新高趋势。

一些专家表示，在全球气温基线整体抬升的背景下，2026年全球气温大概率仍将处于“偏暖高位”，厄尔尼诺出现，有可能推高气温。

就我国而言，国家气候中心气候预测室首席预报员支睿介绍，2026年1月1日至3月15日全国平均气温较常年同期偏高1.4℃。从空间分布来看，除内蒙古东部气温较常年同期偏低外，全国其余大部分地区气温较常年同期偏高1℃至2℃。预计未来一个月，全国大部地区气温较常年同期偏高。

陈丽娟表示，目前就断定超强厄尔尼诺或致今年成最热年还为时尚早。当前社交媒体上关于“最热年”等话题讨论热烈，部分信息可能存在夸大。不过，无论厄尔尼诺何时出现，极端天气频发已成为全球气候变化的新常态。人们可以提前关注气象预警，做好相应的防范准备和科学应对。

（据新华社北京3月16日电）

大众观察

□ 本报记者 张瑞雪 金芮宏 赵浩然

“目前机器人其实可以学习人的任何动作。”

前不久，在北京举办的2026人形机器人与具身智能标准化年会上，宇树科技创始人王兴兴用“任何动作”，概括机器人的能力边界。而要实现这一效果，需提前采集真人数据进行训练。

在机器人的“成长”过程中，采集真人数据为何如此关键？海量数据又如何赋予机器人以“人”的灵性？这些问题的答案，正随着一座座数据采集训练场的落地而逐渐清晰。

千锤百炼 方得“人形”

机器人“上学记”

训练场上：1250遍“手把手”陪练

春日的青岛崂山区，国家高端智能化家用电器创新中心里，正紧锣密鼓地推进一项关键项目：机器人的真人数据采集与“岗前教育”。

今年1月，青岛市人形机器人数据采集训练场在此启用。整层室内环形训练场被错落切割为厨房、商超、汽车制造等7个实景，每块置景内均有1—2位真人“老师”，耐心地“手把手”教导31个名为夸父的机器“学生”。

均龄20出头的年轻数采师头戴VR设备，紧握手柄，耐心而小幅度地比划着行走、蹲起、抓取等基础动作。银黑相间的“夸父”们则略显生涩地同步扭动关节，尝试完美复刻。

这里鲜有言语声，偶尔，“咚”的一声闷响会打断这份安静——新手老师动作过急，尝试练习平稳行走的机器学生便笨拙栽倒。

这些动作并非随意编排，而是遵循严格的工业标准。小组长刘文硕告诉记者，训练流程一般是甲方提出需求，位于北京的研发部门将其拆解为具体动作步骤，最终“发包”至各地训练场。

训练师们领到的任务通常是10秒至2分钟长的演示视频，他们须在时限内高精度还原视频动作，并重复单一任务至少1250遍，以便机器学生完美复刻。“动作不到位就是无效数据，直接作废。”刘文硕说。

与沉默的机器学生为伴，每日枯燥地重复单一动作，“老师”秦小杰仍显得兴致勃勃，“一想到未来大街上的机器人都是自己亲手教出来的，还是很有成就感的。”

然而，看似简单的动作，却屡屡让满身前沿科技的金属身躯“翻车”。“比如拿个杯子，机器人的手掌有时会整个翻转，非常别扭。”

灵巧手，在业内被认为决定着人形机器人的功能上限。秦小杰有时会握住“学生”这双分布着数百个感应点的修长铁手，感受相似形态下悄然生出的亲密。

人类从具备抓握功能到熟练使用工具，走过了逾百万年的漫长进化；而今，这一进化历程则被压缩至以月、年为单位的“商业催熟”中。

灵巧手并非唯一的关卡。卡住人形机器人商业化步伐的，更多的是一

颗能独立决策、应对未知的聪慧“大脑”。

因此，海量训练的深层目标，是赋予机器人举一反三的“泛化能力”。“数据能够帮助机器人学习环境变化规律和自身行为策略。”山东大学控制科学与工程学院教授王元哲解释。

“结构化的数据集被喂给大模型后，将迭代出更智慧的机器‘大脑’。”青岛市人形机器人数据采集训练场总经理李彦杰进一步介绍，目前，业界突破主要聚焦两个方向：负责决策感知的“大脑”与负责运动控制的“小脑”。

沿循这两个方向，业界分化出不同研发重心：一派专注硬件动作表现，被称作“本体派”；另一派致力于提升其智商，即“AI派”。

巧妇难为无米之炊，受限于数据短缺，AI派迟迟未能迎来自己的革命性进化。正如王兴兴所言，“谁能把机器人用的大模型做出来，谁就是全世界最厉害的AI和机器人公司。”

公共空间中：让数据走出“孤岛”

对高质量数据的渴求，已成为行业的共同诉求。尽管自家机器人已在简单动态场景中表现出一定的自主心智，松延动力负责人仍表示：“当前行业的最大瓶颈，在于缺乏高质量的真实场景数据集。任何实质性突破都依赖于此，但行业尚未形成规模化积累。”

大型训练场的出现，恰恰是为了实现“规模化的积累”。山东大学控制学院机器人工程系副主任张国腾说，“这是把数据采集从‘手工作坊’升级为更标准化的‘数据工程’。”

当下，不同品牌、构型的机器人，仅遵循各自软硬件体系，数据质

量参差不齐，未形成通用的数据语言，各家形同小小“孤岛”，直接制约着行业发展效率。

公共训练场的价值在于，它为各类机构提供了一个可以互动、达成建约的平台性空间，从而避免重复建设，并最终走出“各自为战”的封闭叙事。“我们已经开源了部分数据集，期待能激发更多创新。”李彦杰说。

即便训练失败，在此亦有价值——失败能暴露传感器、接触动力学、控制饱和、软硬件延迟等真实问题，往往更有含金量。

进入2025年后，各地对于建设训

练场的热情逐步迸发。去年1月，上海浦东新区率先落子，建成全国首个异构人形机器人训练场；北京、合肥、无锡等地步伐紧跟。在山东，除青岛外，济南平阴县于去年12月亦宣布启用面积达4000平方米的训练场。

“我们的核心目标之一，是实现产业场景的落地。”李彦杰表示，青岛这座训练场定位清晰，即面向具有本土特色的海洋、康养、新零售等产业开展实训，精准服务一线需求。

当市场尚就“人形”是否必要争论不休时，部分“夸父”机器人已悄然现身服装、汽配等场景中，开启了进厂“打工”生涯。

实验室里：在仿真中“穷尽可能”

为了让机器人“耳聪目明”，在山东大学创新大厦内，另一条技术路径正在探索中：构建于仿真世界的推演训练。

这里同样孕育着激动人心的成果。7层的机器人中心实验室孵化出了“优宝特”这一山东名片；5层的视觉感知与智能系统实验室则与宇树科技成立了人形机器人联合实验室，攻关双足机器人关键技术。

“企业提供机器人作为硬件平台，我们就在其中刷程序，调优软件性能。”张国腾认为，高校受限于资金，难以购买昂贵的算力和硬件，企业恰好可以提供这些重资产，以换取智力支持。

更重要的是，在行业通用标准尚未确立的当下，哪家机器人能够作为高兼容的“底座”支撑更多软件开发，谁就可能在未来的标准之争中占得先机。

与训练场不同，实验室里少有完

整的机器人，取而代之的是拆得七零八落的零部件。来自机器人工程、电子信息、物理等专业的硕博学生理皆仿真软件，一遍遍修改参数、切换视角、调试细节，以使模拟空间无限逼近物理现实。

“现有的人形机器人，空间理解能力比较差，这是很大一块短板。”张国腾举例，面对一张低矮的桌子，小猫小狗都知道低头穿过，机器人却会将其视为整体障碍物而选择绕行。

仿真训练的本质，是一种“穷尽可能性”的探索。机器人工程专业大三学生赵凯涛解释：“我们会在仿真环境里创建任何可能出现的地形，让机器人一遍遍试错，摔倒就惩罚，成功就奖励。”

凭借这套虚拟的奖惩机制，仿真世界中成百上千个机器人正日复一日“变聪明”，这常让整个实验室兴奋不已。

那么，实景与仿真训练，孰优

孰劣？张国腾认为，两者并无高下之分。仿真训练更灵活、方便、低成本，但虚拟环境与现实世界始终存在鸿沟。实景数据则是缩窄这道鸿沟的最佳实践。

一个更务实的策略是：仿真用于快速筛选方向，少量高质量的真机数据，则用于最终的校准与验证。

“最希望具身智能大模型从‘谈万卷书’过渡到‘行万里路’。”对未来，张国腾不免畅想，在充沛数据的支持下，拥有聪明“脑袋”的机器人，终将走出实验室，与人类一同前行万里。

（□记者 白晓 参与采写）

图①：在青岛市人形机器人数据采集训练场，数据采集师正在“带教”机器人。

图②：数据采集师检查整理机器人。

图③：在山东大学创新大厦的实验室内，学生正在进行仿真训练。

图④：训练场内，机器人练习抓取水果。（□记者 赵浩然 报道）

