

# 上检“标尺”打造“出海”新引擎

上海质检技术服务业前三季度营收超400亿元，服务企业以上海为基地走向全球

本报记者 陈玺撼

在集成电路领域，材料质量控制是制约中国芯片制造的一项瓶颈。特别是28纳米以下先进制程，对材料纯度的要求极为苛刻。能否检测出微小的杂质，成为护航集成电路产业发展关键，但难度巨大，被专家比喻为“在绿茵场里找芝麻和红豆”。

上海市检验检测认证有限公司是上海“最年轻”的市属一级国有企业，刚成立4个多月便传出好消息：在集成电路领域，该公司已具备硅片、电子特气、光刻胶等11大类集成电路材料的全套检测能力，在28纳米以下先进制程的材料验证等多项核心技术上取得突破，填补国内空白，已获得多家半导体企业认可采用。

上检公司的突破，是检验检测产业蓬勃发展的缩影。上海市市场监管局11月18日公布的数据显示，今年前三季度，上海质检技术服务业356家纳入企业累计实现营收433.17亿元，较上年同期增长6%，占全市科技服务业营收总额的10.1%。

## 掌握话语权赢得出海“船票”

现代管理学之父彼得·德鲁克说：“你如果无法衡量它，就无法改进它。”正是检验检测的“标尺”作用，让企业和产业得到了必需且客观的“衡量”数据，进而看清了转型升级方向。当

越来越多人向着“高峰”攀登，作为“标尺”的检验检测产业便会欣欣向荣。

2020年之前，中国燃料电池产业仍处于“跟跑”状态，到了今年，中国已成为燃料电池商用车保有量最多的国家，进步为“并肩跑”。乘着东风，上海捷氢科技股份有限公司的产品进军欧洲、亚洲等海外市场，这既有产业进入快速发展期的缘故，更关键的是产品具备国际水准。

然而，此前想自证实力并非易事，因为燃料电池测试验证的核心设备依赖进口，“靠不靠谱”的话语权不掌握在自己手里，无论是进口设备还是出海送检，对于企业都是沉重负担。于是，捷氢科技自建可靠性验证体系，研发出高动态响应测试台、阳极循环可视化设备等装备，实现关键测试设备100%国产化，并开发10倍效率的寿命加速验证技术，大幅缩短验证时间，降低相关成本50%以上。

根据最新数据，在可靠性方面，中国燃料电池车平均首次故障里程以及平均故障间隔里程双双突破10万公里，强大的检验检测产业为中

国燃料电池及相关产业链赢得了出海“船票”。

上海机动车检测认证技术研究中心有限公司首创智驾能力拟人化与全周期双评估框架，破解人工智能黑盒特性评估的检测难点。

公司前瞻技术部总工张帆解释说，智能驾驶人工智能的决策过程像一个“黑盒子”，我们只知道它做了什么，但很难知道它为什么这么做，现在建立了智能驾驶评估系统，让人工智能驾驶辅助系统到多条真实、复杂的城市道路上测试，对安全、效率、舒适这三个维度的表现进行打分，就能清晰地知道哪家公司的驾驶辅助系统更可靠、更值得信赖。

近年来，积极拥抱体制改革、抓住各项市场机遇，上海机动车检测认证技术研究中心有限公司快速发展，2024年营业收入已增至22.93亿元。

## 检验检测产业成为投资“晴雨表”

错综复杂的形势下，检验检测产业还是一座城市投资热情的“晴雨表”。

造一颗介入式人工心脏需要顶尖技术，而为了验证可靠性，需要“复刻”多颗不同类型心

衰患者的心脏，还要做睡眠、轻度活动、持续运动等多个状态的“版本”，放眼全球，能做到这些的寥寥无几。

接过国内外多家医疗器械企业抛来的“橄榄枝”，上海市医疗器械检验研究院通过技术攻关，自主研发了人工心脏可靠性测试平台，实现了高度逼近真实生理状态的体外模拟能力。依托平台成果，上海市医疗器械检验研究院推动了人工心脏相关标准化建设，已发布一项行业标准，并立项两项行业标准。

多家市场研究机构预计，全球介入式人工心脏市场正值“爆发期”，到2030年，全球市场规模有望冲击100亿美元。与旺盛需求不匹配的，是产品的可靠性验证技术等检验检测能力的匮乏。上海市医疗器械检验研究院有源检测一所工程师陈雅表示，先进的检验检测平台和能力对全球医疗器械巨头极具吸引力，有望带动一系列进口尖端医疗器械在中国申请注册，还将推动本土先

进制造企业加速“出海”。

从“跟跑”到“并肩跑”，一批质检技术服务企业已经以上海为基地走向全球。11月初，马来西亚CDB H(上海)信息中心启用，上海建科咨询集团下属上海建科检验有限公司获得马来西亚CDB H授权实验室资质证书，将服务中国建筑产品更加便捷、合规、高效地出口马来西亚。这种来自海外的信任难能可贵，是对上海检验检测认

证行业最直接的肯定。

## 时评

《疯狂动物城2》，又掀起了一轮疯狂的影院屏摄潮。

关于屏摄的争议，在国内最早可能要追溯到十多年前。但当时影迷普遍乐观，认为随着经济发展，人们会自然而然认识到这是不文明行为。同时，法律也会逐步完善，对屏摄予以进一步的刚性约束。

没想到，近些年屏摄现象不仅没有消除，且在那些热门电影引发的每一轮争议中，“屏摄党”的声量越来越大。最近正值大片接连上映，抖音、小红书等社交平台上，都有网友分享盗拍、盗录片段。反而是那些批评、劝阻的人，常常被扣上“电影警察”的帽子，遭到围攻——“我买了电影票，凭什么不能拍？”“无伤大雅的事，管得太宽了吧？”……

为什么会这样？是法律还不够完善吗？

中国内地当前对影院屏摄的相关法律的确存在模糊地带。根据2017年施行的《电影产业促进法》，未经权利人许可，任何人不得对正在放映中的电影进行录音录像。发现录音录像者，电影院工作人员有权予以制止，并要求其删除；对拒不听从的，有权要求其离场。

法律只禁止“录音录像”，而多数屏摄者拍摄数量不多的静态照片，很难界定其是否违法。即使法律规定，在实际执行中，不可能把每一个“只是在看电影时拍了两张照片”的观众抓起来。

那么，是否能责备影院不作为？

很多影迷把电影院里屡禁不止的不文明现象归咎于影院的不作为。认为只要像一些音乐会、戏剧演出、电影节场次那样，派人时刻盯着观众席，及时提醒警告那些屏摄的、玩手机的、吵闹的观众，必要时把他们请出去，就能还影迷一个良好的观影环境。

这显然是不切实际的，额外增派人力会增加影院用人成本，更重要的是，影院要考虑更整体的消费者体验。如果在提醒、劝离过程中起了冲突，闹出了大动静，显然会对正常观影的观众造成更大的影响。

更关键的原因是，音乐会、戏剧演出、电影节场次的观众，多数是相对意义上的“专业爱好者”。这一群体更反感不文明行为，因而也会支持影院、剧场的工作。但平时的电影院，观众更接近“大众消费者”，他们可能一年就进一两次电影院，可能对影迷们约定俗成的“观影准则”浑然不知，对他们来说，工作人员的提醒、劝阻，反而是多事之举。

屏摄现象，当然也不能简单归咎于人们的道德与文明水平。

中国内地经济社会发展迅速，国民素质总体在提高。多数屏摄者并非故意，只是没意识到这种行为会对他造成切切实实的不良影响。

首先，多数电影都属于较长时间的、沉浸式的消费品甚至艺术作品，提供的是连续的视听、情感体验。尤其在这个短视频大行其道的快节奏时代，许多观影者选择进入电影院看电影，本意就是希望从现实生活中抽离出来，专心且不被打扰地沉浸其中。

同时，影院是特殊的黑暗环境，银幕的亮度一般在50尼特以内，而手机屏幕的亮度一般在150—300尼特。这意味着，即便不开闪光灯，只要解锁并举起手机，就足以制造一个刺眼的光源，打断身边或是身后观众沉浸的观影体验。

同样花了钱买了票的观众，都有权利拥有完整的消费体验，也都有义务遵守影院的规矩。某种意义上说，影院屏摄这一行为，和图书馆大声喧哗、马路上乱停车、公共场所随地大小便一样，本质上是缺乏公共意识、影响他人乃至侵犯他人合理权利的行为。

换句话说，如果一名电影观众能理解电影的沉浸属性，也能理解屏摄行为将影响其他观众正常观影，想必他就不会再屏摄了。

从这个角度看，制止屏摄，更多还是要从宣传教育入手，让电影观众清楚知晓——这是一种损人不利己的行为。

在香港，一些影院会在电影正式放映前播出“影院礼仪”的短片，帮助观众了解屏摄是不合乎礼仪的行为，可能被举报和处罚。

国内各大小电影节、艺术院线等都曾发布过拒绝屏摄、倡导文明观影的宣传片和公告。2024年2月，国家版权局、国家电影局共同发布院线电影版权保护公益广告，请演员雷佳音出镜呼吁“请勿拍摄银幕”。

当然，也要正视这个时代人们对“拍照打卡”的需求，做到有堵有疏。这两年上海国际电影节部分展映电影会在放映前插入开场画面供观众拍照，海外也有院线电影提供特别画面供观众拍照留念，这种“定帧”允许拍摄的做法都起到了较好的制止屏摄效果。

归根结底，多数情况下，影院屏摄更多是公共意识与社会共识的问题，既需要法律进一步完善，也需要片方、影院、演员、观众等多方共同努力，形成引导观众的合力。

《疯狂动物城2》等电影引发的每一场争

论，无论能否得出结论，都是一次推动问题向着解决方向更进一步的机会。

胡幸阳

# 数十队青年人才竞技“脑联世界”

2025脑机接口大会将开幕，通过一场竞技赛集中检阅脑机接口技术实力

本报记者 俞陶然

记者昨天从市科委获悉，12月4日至5日，以“脑联世界·智汇上海”为主题的2025脑机接口大会将在“脑智天地”脑机接口未来产业集聚区举行。本次大会作为浦江创新论坛会议季活动，旨在呈现技术突破、产业集聚与生态共建的最新成果，助力上海打造具有全球影响力的脑机接口创新策源地和产业高地。

本次大会将采用“1+1+1+8+N”与“会展赛”联动方式，包括开幕式暨主论坛、开发者大会、脑机接口竞赛赛、展览体验、8场分论坛和多场新品发布会，全方位搭建“技术—产业—资本”深度融合的生态平台。

脑机接口竞赛赛是脑机接口产业联盟举办的大规模比赛，设置了情绪感知、疲劳监测、脑控机械臂、脑控赛车4条细分赛道，以实时、可视化的方式检验脑机接口系统的性能与稳定性。这项赛事不仅是对脑机接口技术实力的集中检阅，更是推动这种技术从实验室走向产业化应用的关键一环。

市科委介绍，共有63支队伍报名参赛，最终40支队伍晋级决赛。参赛队员平均年龄仅25岁，呈现出脑机接口领域青年人才的活跃态势。尤其在脑控机械臂、脑控赛车赛道上，选手将通过脑机接口实时操控外部设备，精准完成指定动作，充分展现脑机接口在外设控制领域的应用潜力，为发掘和培育青年创新力量提供舞台。

本次大会设立的脑机接口开发者大会，将汇聚多位开发者和技术团队，围绕开发工具、

数据集与硬件定制分享观点。论坛期间，多家企业和医院将发布面向开发者使用的脑电数据集、软件开发平台和硬件定制化服务。

作为大会期间唯一聚焦投融资的专业论坛，投资合作分论坛致力于构建科技、资本、临床深度融合的“三位一体”脑机接口产业发展新范式，推动企业、临床与资本深入对接，邀请企业家和投资人共同研判技术发展节点和市场拐点。论坛期间，上海未来启点社区、上海未来产业基金将联合比邻星创投发布《脑科学技术版图和人才地图》，为海外华人科学家归国发展提供重要指引。论坛还将精选脑机接口电极、芯片、算法、超声等6个细分方向的早期项目，举办路演活动，推动优质初创公司与专业投资机构对接。

# 近百名电竞大师在沪“决胜巅峰”

上海电竞大师赛将在静安开赛，通过文旅商体展融合激发区域消费活力

本报记者 唐烨

记者从静安区获悉，上海电竞大师赛将于12月3日到7日，在上海静安体育中心举行。届时，赛事将举行《决胜巅峰》《无畏契约》《守望先锋》《第五人格》等四个正式比赛项目，有来自中国、韩国、蒙古等国近百名顶级选手参赛。

今年的上海电竞大师赛落地静安区，静安区将以一系列文旅商体展融合联动活动，扩大赛事辐射范围和影响力，激发区域消费活力。

静安商业发达，区体育局精心布局，与商场联手打造多个“第二现场”提升观赛体验：12月6日至7日，大宁音乐广场将设立专属观赛区，全程同步直播赛事进程；现场不仅设置多

元互动娱乐环节，还将邀请专业团队带来特色表演，深化赛事与商圈的互动联结，丰富观众的参与体验。

赛事将联动大宁音乐广场、万象天地、CP静安、大宁国际、大宁久光等多个核心商圈，以及静安体育中心内商户，针对观众推出专属优惠活动。观众凭赛事票根即可享受相关福利，通过赛事票根串联起消费场景，深度挖掘票根经济价值，实现赛事流量向商业消费的有效转化。

赛事举办期间，静安体育中心外场将同步开办“静安数字共生文化市集”，邀请非遗文化、游戏产业、超高清视听等领域的优质单位参展，一方面集中展现静安区在超高清视听及电竞相关产业领域的综合实力，另一方面以市

集为载体，促进传统文化与新兴数字文化碰撞融合，吸引更多不同圈层人群关注电竞产业与城市文化活动。

静安自2019年提出打造“全球电竞之都”核心区以来，持续深耕游戏电竞产业发展。区文旅局负责人介绍，“十四五”时期，静安累计新引进游戏、电竞类企业30余家，集聚企业已超100家。2024年重点游戏电竞企业营收近40亿元，税收贡献近4亿元。

目前，静安集聚了拳头游戏、艺电、久之润、腾竞、英雄电竞、网映、EDG、JDG等国内外知名企业和每年约有15款静安企业研发的游戏产品获得版号。每年支持举办全球电竞大会、中国游戏创新大赛、上海电竞大师赛三大高能级活动及赛事。

同样花了钱买了票的观众，都有权利拥有完整的消费体验，也都有义务遵守影院的规矩。某种意义上说，影院屏摄这一行为，和图书馆大声喧哗、马路上乱停车、公共场所随地大小便一样，本质上是缺乏公共意识、影响他人乃至侵犯他人合理权利的行为。

换句话说，如果一名电影观众能理解电影的沉浸属性，也能理解屏摄行为将影响其他观众正常观影，想必他就不会再屏摄了。

从这个角度看，制止屏摄，更多还是要从宣传教育入手，让电影观众清楚知晓——这是一种损人不利己的行为。

在香港，一些影院会在电影正式放映前播出“影院礼仪”的短片，帮助观众了解屏摄是不合乎礼仪的行为，可能被举报和处罚。

国内各大小电影节、艺术院线等都曾发布过拒绝屏摄、倡导文明观影的宣传片和公告。2024年2月，国家版权局、国家电影局共同发布院线电影版权保护公益广告，请演员雷佳音出镜呼吁“请勿拍摄银幕”。

当然，也要正视这个时代人们对“拍照打卡”的需求，做到有堵有疏。这两年上海国际电影节部分展映电影会在放映前插入开场画面供观众拍照，海外也有院线电影提供特别画面供观众拍照留念，这种“定帧”允许拍摄的做法都起到了较好的制止屏摄效果。

归根结底，多数情况下，影院屏摄更多是公共意识与社会共识的问题，既需要法律进一步完善，也需要片方、影院、演员、观众等多方共同努力，形成引导观众的合力。

《疯狂动物城2》等电影引发的每一场争

论，无论能否得出结论，都是一次推动问题向着解决方向更进一步的机会。

关于屏摄的争议，在国内最早可能要追溯到十多年前。但当时影迷普遍乐观，认为随着经济发展，人们会自然而然认识到这是不文明行为。同时，法律也会逐步完善，对屏摄予以进一步的刚性约束。

没想到，近些年屏摄现象不仅没有消除，且在那些热门电影引发的每一轮争议中，“屏摄党”的声量越来越大。最近正值大片接连上映，抖音、小红书等社交平台上，都有网友分享盗拍、盗录片段。反而是那些批评、劝阻的人，常常被扣上“电影警察”的帽子，遭到围攻——“我买了电影票，凭什么不能拍？”“无伤大雅的事，管得太宽了吧？”……

为什么会这样？是法律还不够完善吗？

中国内地当前对影院屏摄的相关法律的确存在模糊地带。根据2017年施行的《电影产业促进法》，未经权利人许可，任何人不得对正在放映中的电影进行录音录像。发现录音录像者，电影院工作人员有权予以制止，并要求其删除；对拒不听从的，有权要求其离场。

法律只禁止“录音录像”，而多数屏摄者拍摄数量不多的静态照片，很难界定其是否违法。即使法律规定，在实际执行中，不可能把每一个“只是在看电影时拍了两张照片”的观众抓起来。

那么，是否能责备影院不作为？

很多影迷把电影院里屡禁不止的不文明现象归咎于影院的不作为。认为只要像一些音乐会、戏剧演出、电影节场次那样，派人时刻盯着观众席，及时提醒警告那些屏摄的、玩手机的、吵闹的观众，必要时把他们请出去，就能还影迷一个良好的观影环境。

这显然是不切实际的，额外增派人力会增加影院用人成本，更重要的是，影院要考虑更整体的消费者体验。如果在提醒、劝离过程中起了冲突，闹出了大动静，显然会对正常观影的观众造成更大的影响。

更关键的原因是，音乐会、戏剧演出、电影节场次的观众，多数是相对意义上的“专业爱好者”。这一群体更反感不文明行为，因而也会支持影院、剧场的工作。但平时的电影院，观众更接近“大众消费者”，他们可能一年就进一两次电影院，可能对影迷们约定俗成的“观影准则”浑然不知，对他们来说，工作人员的提醒、劝阻，反而是多事之举。

屏摄现象，当然也不能简单归咎于人们的道德与文明水平。

中国内地经济社会发展迅速，国民素质总体在提高。多数屏摄者并非故意，只是没意识到这种行为会对他造成切切实的不良影响。

首先，多数电影都属于较长时间的、沉浸式的消费品甚至艺术作品，提供的是连续的视听、情感体验。尤其在这个短视频大行其道的快节奏时代，许多观影者选择进入电影院看电影，本意就是希望从现实生活中抽离出来，专心且不被打扰地沉浸其中。

同时，影院是特殊的黑暗环境，银幕的亮度一般在50尼特以内，而手机屏幕的亮度一般在150—300尼特。这意味着，即便不开闪光灯，只要解锁并举起手机，就足以制造一个刺眼的光源，打断身边或是身后观众沉浸的观影体验。

同样花了钱买了票的观众，都有权利拥有完整的消费体验，也都有义务遵守影院的规矩。某种意义上说，影院屏摄这一行为，和图书馆大声喧哗、马路上乱停车、公共场所随地大小便一样，本质上是缺乏公共意识、影响他人乃至侵犯他人合理权利的行为。