



浙江省软件和信息服务业

简报

2023年 第9期 总第151期

浙江省软件行业协会 2023年9月30日

本月聚焦

- 杭州亚运会 | 数字赋能：智慧化治理的契机与亮点

经信发布

- 省经信厅顺利完成亚运会开幕式无线电安全保障任务

产业动态

- 2023年1-8月份软件业经济运行情况

会员天地

- 阿里云智能亚运

协会工作导航

- 开展2023年西湖项目管理峰会软件项目管理案例征集

双软评估

- 9月“双软评估”统计

本月聚焦

杭州亚运会 | 数字赋能：智慧化治理的契机与亮点

杭州亚运会于 2023 年 9 月 23-10 月 8 日在杭州举行。这也是我国第三次举办亚洲最高规格的国际综合性体育赛事。杭州举办亚运会，不仅是一次体育盛事，更是一次促进杭州城市发展、提升体育文化传播、促进国际交流合作、为未来大型赛事积累经验的重要机会。本届杭州亚运会的办赛理念为“绿色、智能、节俭、文明”，其中以“智能”为核心的数字赋能与科技支撑成为本届赛事的亮点。数字赋能既是实现杭州亚运会智慧化治理的契机与亮点，也是实现杭州亚运会高质量发展、贯彻办人民满意的体育赛事的必然要求。

杭州亚运会实现了数实融合，构建了一个庞大的信息系统，是一场数字化赋能和体育盛会相碰撞的契机：杭州拥有丰富的数字化经验和成果。杭州是国内数字化程度较高的城市之一，《中国城市数字治理报告》显示，杭州的数字治理指数已超越北上广深四大传统一线城市，位列全国第一。杭州已经实现了智慧交通、智慧城市等领域的数字化转型，长期以来积累了丰富的数字化城市管治服务经验，这些经验可以为亚运会的数字化转型提供参考和支持；杭州具有先进的数字化技术。杭州是中国科技发展的重要基地，拥有众多的高科技企业和研究机构，如阿里巴巴、华为等。这些企业和技术机构可以为亚运会的数字化转型提供先进的技术支持；杭州具有强大的合作伙伴关系。杭州与众多国内外企业和机构建立了强大的合作伙伴关系，这为亚运会的数字化转型提供了更广泛的支持和合作机会。

本次亚运会首创了很多智能应用场景，为大家展现了从人工智能到数字技术，从元宇宙到“5G+A”，从无人驾驶到智能路标等技术充分应用的宏大场景，科技之光闪耀赛场内外：一是我们首创性推出‘亚运数字火炬手’，开展了‘线上火炬传递’，最终 1.05 亿人参与（国外 150 万人），背后凝聚了 Web 3D 互动引擎、AI 数字人、云计算、区块链等多种最新技术。”二是杭州亚运会发布了大型综合性运动会首个元宇宙平台，为全球的用户提供了虚拟+现实的元宇宙体验；三是首创性推出电子身份注册卡，先行探索电子签证，为运动员、技术官员、媒体记者等提供快速、便捷、高质量的通关服务；四是首次探索使用 5.5G 新技术。此外，创新外币数字移动支付应用，首次打通了 7 个国家和地区的境外电子钱包，直接刷支付宝二维码可以实现支付。

在国际赛会运营上，本次亚运会首创性建设“1+6”数字指挥平台，包含一个主指挥平台和通信、网络、无线电以及办赛、参赛、观赛等专项平台，全面掌控信息技术运行实时状况。其中仅一个数字化办赛平台就能支持近 10 万人协同、保障每天 5000 个音视频会议。这是全球大型综合性运动会史上首个一体化数字办赛平台。此外，又被称做“智能亚运一站通”的一站式数字观赛平台也能够为观众提供“一站式”

数字观赛服务。提升运营效率。数字化是提升亚运会运营效率的重要手段。例如，通过使用人工智能和大数据分析，可以在赛事监管、人员调度、物流管理等方面作出更明智和高效的决策。据组委会介绍，杭州亚运会期间，赛事管理、赛事成绩和信息发布、赛事运行支持等核心系统 100%使用云智能技术。在赛事筹备过程中，杭州亚组委借助“亚运钉钉”APP 极大地提升了亚运办赛的效能，实现了亚运会筹办各个阶段跨地区、跨部门、跨层级的赛事筹办和指挥协同。

杭州亚运会通过数字化手段，优化观众体验。将提供更加个性化的服务，如实时信息推送、电子票务、智能导航等，从而提高观众的满意度。同时，数字化的票务系统也可以有效防止票务作弊，保障公平公正。杭州亚运组委会通过支付宝上的小程序“亚运一站通”，打造了全球大型综合运动会史上第一个“数字观赛之旅”，其可以让全球观众在线体验 18 个观赛体验场景，且所有场景可实现无缝切换。

此外，虚拟现实技术（VR）和人工智能（AI）的应用也将为观众带来沉浸式的观赛体验；智能穿戴设备将记录运动员的各项生理指标，让观众更加清楚地了解运动员的真实状态，以此增加比赛的观赏性。通过高清摄像机和 VR 相机等捕捉运动员不同角度的动作，使运动员的每个精彩瞬间都能被定格和 360 度回放，生成“子弹时间”特效，从而为观众提供多视角的观赛体验。

数字化的运营方式可以减少对环境的影响，例如通过云计算和远程会议减少差旅需求，从而降低碳排放。此外，数字化也可以帮助监控和评估亚运会对环境的影响，以便及时采取措施。数字化能够赋能亚运“无废”理念，为了保障亚运场馆的“洁净度”和观众的观赛体验，通过物联网和线上监管平台，对亚运场馆投放点位进行全天候监管，通过 App 实现作业人员的动态调度和运力匹配，极大提升了保洁的工作效率。数字化也能助力低碳目标实现，如阿里巴巴从云服务、信息技术、电子商务、绿色公益等方面全面服务杭州亚运的数字化进程。

通过数字化的安保系统，增强了安全保障。可以实时监控和预测风险，提高亚运会的安全保障。例如，使用人脸识别技术进行人员管理，防止非法人员进入；通过智能摄像头进行实时监控，及时发现和应对安全隐患。通过在线监测装置、四足机器人等智能设备，能够实现事故现场状态的实时监测。通过智能化的电力运行保障指挥平台，能自动溯源每座亚运场馆供电路径和设备信息，对亚运场馆、酒店、餐饮服务场所的电力数据实时监控。此外，5.5G 将亮相亚运会，这将极大赋能杭州亚运会的通信保障工作。

数字化技术可以提高透明度和公平性，促进公平公正。例如通过区块链技术可以记录所有比赛数据，防止数据被篡改，保证比赛结果的公正性。此外，杭州亚运会在各个场馆中也都安装了智能化的计时、计分、计犯规等系统，以此促进比赛的公正和准确。

通过建设亚运数字专用车道控制系统、智能交通系统、智慧城市设施等，改善城市基础设施，提升城市品质，推动城市发展。如杭州亚运村将通过人工智能、大数据、物联网、虚拟现实、无人驾驶、5G 通信等前沿技术的应用和植入，构建成一个绿色健康的智慧社区。智慧灯杆、新能源充电桩、物联网设备等的应用也极大地焕发了城市的生机。

杭州亚运会在数字化应用方面做出的全方位改变，背后体现的是我国从经济实力到科技实力的全面提升。杭州亚运会将成为我国数字经济实力的一次全面展示的舞台。同时，杭州亚运会也应积极总结数字化应用的问题与经验，为我国未来的大型体育赛事数字化转型和智慧化治理提供借鉴。

经信发布

省经信厅顺利完成亚运会开幕式无线电安全保障任务

信息来源：浙江经信

9月23日晚，第十九届亚洲运动会开幕式在杭州奥体中心体育场举行。在工信部指导下，省经信厅与各有关单位密切协同，精心组织、周密部署、高效执行，顺利完成开幕式无线电安全保障任务。开幕式期间，场馆内外电波秩序安全有序，电磁环境良好可控。：

为做好亚运无线电安全保障工作，省经信厅、杭州亚组委会同军队频管机构、赛区市政府及有关部门联合成立省亚运无线电管理领导小组和无线电安全保障指挥中心，加强统一领导，抓好统筹协调；制定发布亚运无线电管理通告、临时性行政管理措施、无线电安全保障总体工作方案及应急预案，提前部署安排，抓好执行落实；研究制定开幕式专项保障方案，明确职责分工，抓好协调对接，确保无线电安全保障各项工作要求落实落细全覆盖，各个流程、环节衔接顺畅全闭环。

开幕式前，制定发布亚运频率申请指南、服务指南、设备核验贴签指南，通过许可服务统筹保障境内外用户开幕式期间频率使用需求。多次召开频率协调会，为用户提供政策辅导和业务咨询。开幕式期间，累计为指挥调度、文艺演出、电视转播、新闻媒体等115家境内外组织和机构许可无线电频率731条，涉及无线电发射设备6.4万余台。组织各赛区市持续开展电磁环境综合整治。完成“三高”地点（高楼、高山、高塔）无线电台站专项检查、行业（系统）无线电台站专项检查、亚运场馆周边电磁环境整治三大专项行动，累计现场检查无线电用户1.19万家，核查设备17.44万台，集中查处了一批非法用频、设台违法违规行为，消除无线电干扰隐患。加强对航空、铁路、轨道交通、广电、公众移动通信等重要业务频率的保护性监测力度，严厉打击“黑广播”等违法犯罪行为。

开幕式期间，组织落实省政府无线电管制有关要求，确保核心区电磁环境良好可控。在工信部无管局的大力支持下，来自全国14个省（直辖市、自治区）无线电管理机构和国家无线电监测中心的精兵强将赴浙支援亚运保障。开幕式当日，共投入保障力量200余人，在奥体中心场馆群区域部署17个固定监测点位，核心及周边区域部署12辆移动监测车，启用全省无线电管理一体化平台的指挥调度、场馆监测、保护性监测等信息系统开展保障工作。

开幕式当天，现场保障力量提前 12 小时到达指定点位。设备管控小组在各个安检口对入场无线电设备进行核验，拦截未经许可贴签的设备 78 台（套）。核心区保障小组为开幕式彩灯、音响、网格屏、仪式、演出、转播等团队提供“贴身式”服务，根据指挥中心统一部署，紧盯重点频率逐一开展保护性监测；部署在场馆周边和城市侧的 10 个机动监测单元分工明确、严密值守，配合核心区保护重要用频；指挥中心无人机反制设备管控小组密切监控反无设备启用情况，第一时间与使用部门联系确认，协同做好干扰防范工作。

浙江省经济和信息化厅

产业动态

2023 年 1 - 8 月份软件业经济运行情况

来源：运行监测协调局

1 - 8 月份，我国软件和信息技术服务业（以下简称“软件业”）运行态势平稳，软件业务收入保持较快增长，利润总额保持两位数增长，软件业务出口小幅回落。

一、总体运行情况

软件业务收入保持较快增长。1 - 8 月份，我国软件业务收入 75178 亿元，同比增长 13.5%。二、分领域运行情况

软件产品收入稳中有落。1 - 7 月份，软件产品收入 14956 亿元，同比增长 11%，占全行业收入的比重为 23.2%。其中，工业软件产品收入 1414 亿元，同比增长 13%。利润总额保持两位数增长。1 - 8 月份，软件业利润总额 8628 亿元，同比增长 13.9%。软件业务出口小幅回落。1 - 8 月份，软件业务出口 319.3 亿美元，同比下降 4.5%，其中，软件外包服务出口同比增长 3.4%。

二、分领域运行情况

软件产品收入保持两位数增长。1 - 8 月份，软件产品收入 17437 亿元，同比增长 10.8%，占全行业收入的比重为 23.2%。其中，工业软件产品收入 1704 亿元，同比增长 12.5%。

信息技术服务收入较快增长。1 - 8 月份，信息技术服务收入 50116 亿元，同比增长 14.8%，在全行业收入中占比为 66.7%。其中，云计算、大数据服务共实现收入 7532 亿元，同比增长 15.7%，占信息技术服务收入的比重为 15%。集成电路设计收入 1994 亿元，同比增长 5%。电子商务平台技术服务收入 6981 亿元，同比增长 9%。

信息安全收入稳步增长。1 - 8 月份，信息安全产品和服务收入 1211 亿元，同比增长 10%。

嵌入式系统软件收入平稳增长。1 - 8 月份，嵌入式系统软件收入 6413 亿元，同比增长 11.7%。

三、分地区运行情况

东北、中、西部地区软件业务收入小幅回落，东部地区增势突出。1 - 8 月份，东部地区完成软件业务收入 62244 亿元，同比增长 14%，增速较 1 - 7 月份提高 0.1 个百分点；中部地区完成软件业务收入 3619 亿元，同比增长 13.1%，增速较 1 - 7 月份回落 1 个百分点；西部地区完成软件业务收入 7604 亿元，同比增长 10.1%，增速较 1 - 7 月份回落 0.1 个百分点；东北地区完成软件业务收入 1711 亿元，同比增长 13.3%，增速较 1 - 7 月份回落 1.1 个百分点。四个地区软件业务收入在全国总收入中的占比分别为 82.8%、4.8%、10.1%和 2.3%。

主要软件大省收入占比持续提升。1 - 8 月份，软件业务收入居前 5 名的省份中，北京市、广东省、江苏省、山东省、上海市软件收入分别为 16277 亿元、13224 亿元、8820 亿元、7813 亿元和 6599 亿元，分别增长 18%、14%、8%、16.9%和 19.2%，五省(市)合计软件业务收入 52733 亿元，占全国比重为 70.1%，占比较去年同期提高 1 个百分点。

中心城市软件业务收入平稳增长。1 - 8 月份，全国 15 个副省级中心城市实现软件业务收入 36850 亿元，同比增长 10.8%，增速较 1 - 7 月份回落 0.3 个百分点，占全国软件业务收入比重为 49%，占比较去年同期回落 1.2 个百分点。其中，大连、济南、成都、深圳、厦门和青岛软件业务收入增速超过全行业整体增速。

会员天地

阿里云智能亚运

【#阿里云智能亚运# 首次实现亚运核心系统 100%上云，并成为首次在云上转播的亚运会】

赛事成绩发布类系统群，是亚运会赛事期间最重要的信息系统群之一。该系统群由阿里云支撑，采用云计算替代传统数据中心（IDC），成为亚运会算力基础设施，从底层支持赛事系统群，向上支撑云上转播、亚运钉等智能应用，实现核心系统和应用服务的云上打通，为亚运各类智能应用提供云底座支持，全面服务运动员、观众、工作人员等八大客户群。

杭州亚运会是首届采用云上转播的亚运会，预计将在云上传输最大 60 路高清和超高清信号，总计将要超 5000 小时时长。除了赛事直播，杭州亚运会还将在云上提供短视频、精彩集锦、赛事新闻等视频内容。与传统卫星转播模式相比，云上转播超越其带宽和线下设备限制，提供了更丰富画面信号和剪辑方式，即使没有卫星接收设备的中小型转播媒体也能在云上获取节目，实时在线剪辑当地专属的比赛画面

协会工作导航

开展 2023 年西湖项目管理峰会软件项目管理案例征集

为推动我省软件行业项目管理向专业化、科学化方向发展，总结、推广项目管理先进经验，鼓励先进，扩大交流，促进我国软件行业项目管理与国际通行的管理模式接轨，浙江省软件行业协会特开展“2023 西湖项目管理峰会”软件项目管理案例征集活动。征集活动遵循实事求是、科学严谨、公平、公开、公正的原则，不收取任何费用。

征集条件：

- 1.软件项目有明确的管理范围、管理目标（至少包括质量、安全、进度、费用）；
- 2.项目有良好的风险管理，无质量、安全事故；
- 3.软件项目管理组织机构、管理技术达到同期国际先进水平；
- 4.软件质量保证，软件过程能力评估优秀，软件配置管理合理；
- 5.软件项目按合同目标执行，成效突出，对推动我省软件项目管理与国际接轨具有示范作用；
- 6.用户评价（用户书面评价，盖章）；
- 7.项目实施优势/管理亮点；

8.为项目管理领域带来示范和推广的最佳实践。我协会组织的参展会员企业亮相展会现场，精彩呈现核心产品，展示创新成果、寻求合作机遇。企业展台内气氛热烈，也吸引了众多专家和媒体前来交流与体验。

征集对象：推荐活动面向全省软件行业企业，各单位不超 3 项。

征集流程：1.2023 年 9 月 28 日—10 月 31 日提交申请；

2.2023 年 11 月 1 日—11 月 11 日专家评审；

3.2023 年 11 月下旬—12 月上旬，计划作为西湖项目管理峰会刊物资料发布。

推荐方法：邀请行业内专家及相关专业人士组成推荐委员会，推荐出典型软件项目管理案例。

联系方式：李瑜娟、陈佳威

联系电话：0571-87672630、88473227

邮 箱：xh3227@vip.163.com

双软评估

9月“双软评估”统计

根据《软件企业评估标准》(T/SIA002 2019)、《软件产品评估标准》(T/SIA003 2019)，经浙江省软件行业协会评估，2023年9月共评估软件企业38家，软件产品53件。

项目	所属地区	软件企业		软件产品	
		9月当月数	当年累计数	9月当月数	当年累计数
“双软 评估” 统计	杭州	34	231	42	851
	温州	1	7	3	15
	嘉兴	1	17	4	54
	湖州	/	1	/	2
	绍兴	/	3	/	8
	衢州	/	1	/	4
	金华	2	6	1	21
	丽水	/	1	/	7
	台州	/	1	1	15
	舟山	/	2	/	2
	宁波	/	2	2	8
	合计		38	272	53

报：中国软件行业协会、省政府办公厅、省发改委、省经信厅、省科技厅、省商务厅

送：各市信息主管部门、省软件行业协会会员单位

编辑部地址：杭州市文三路90号东部软件园科技大厦A408

邮编：310012 电话：0571-89719267、89719268

E-mail:zsiacyj@163.com 网址:www.zsia.org



更多内容，敬请关注