

附件：

技术需求与评分标准

一、技术需求

（一）合作伙伴基本资质要求

参与征集的合作伙伴须同时满足以下基本条件：

1. 在中华人民共和国境内注册，具有独立法人资格，能够独立承担民事责任。
2. 公司成立时间不少于 5 年（以营业执照为准）。
3. 具备广播电视节目制作经营许可证。
4. 本项目不接受联合体应征，不接受分包或转包。合作伙伴须以自有团队、自有设备和自有技术平台独立完成全部服务内容。
5. 合作伙伴须具备自有赛事制作中心或同等功能的总控调度中心，能够独立完成信号的集中接收、质量监控、二次包装和分发调度。
6. 合作伙伴须具备自有或长期稳定租用的演播室、插播间等制作场地，须满足同开场次不少于 4 场的制作需求。

（二）经验案例要求

合作伙伴须同时满足以下经验案例要求：

1. 近三个赛季(2023-2024 赛季、2024-2025 赛季、2025-2026 赛季)内,具有中国排球协会超级联赛或全国锦标赛转播服务经验或信号分发服务经验,须提供服务合同、验收报告或赛事管理方出具的证明文件。

2. 近三年内(2023 年 8 月至 2026 年 8 月),具有国内职业体育联赛(如排超、中超、CBA、WCBA、乒超等)的主转播商(HB)服务经验,须提供制作手册样本或服务合同作为证明文件。

3. 近三年内(2023 年 8 月至 2026 年 8 月),具有大型国际综合性或单项体育赛事(如世界杯、奥运会、亚运会、单项赛事世界杯或洲际杯赛事等)的主转播商或信号服务经验,提供至少 3 个案例,须提供制作手册样本或服务合同作为证明文件。

(三) 技术硬件要求

合作伙伴须自有或能够调配以下核心硬件设备。合作伙伴须提供设备清单,列明设备名称、品牌、规格型号及主要功能:

1. 制作间/插播间及总控中心

(1) 场地要求:

① 合作伙伴须在北京拥有自有制作中心,具备独立且满足广电级标准的制作间/插播间及总控调度中心。

② 制作间/插播间须满足以下场地标准:

1) 声学装修:须具备专业声学处理(隔音、吸音、混响控制等),满足广电级节目制作环境要求,确保制作区域内无回声、无

外界噪声干扰。

- 2) 供电规范：须配备独立电源回路，核心设备实现双路供电；须配备 UPS 不间断电源，保障断电情况下核心制作设备持续运行。
- 3) 监看系统：须配备广播级视音频监看系统（电视墙），监看规模不低于 100 路；支持多画面分割显示，满足多场赛事并发监看需求。
- 4) 工位布局：须具备独立的导播切换工位、慢动作操作工位、字幕操作工位、音频操作工位，各工位布局合理，满足专业制作协同需求。
- 5) 空间规模：制作间/插播间须具备足够的空间满足上述工位及设备的部署需求，并预留扩展空间。

（2）设备配置：

① 制作中心须配备广播级高清数字矩阵，支持不低于 100+ 路输入、200+路输出。

② 制作中心须配备广播级切换台（ $\geq 1\text{ME}$ 、 ≥ 4 个 KEY、 ≥ 16 个信源直切键）、图文包装系统、慢动作回放系统、音频制作系统、编码及传输设备。

③ 制作中心须拥有满足 4 场以上的赛事并发制作能力。

④ 制作中心须配备广播级示波器和音频监听设备，满足监测信号的眼图、亮度波形、色度波形、声画同步等功能。

⑤ 图文包装系统

(1) 须配备广播级图文包装系统，能够完成实时比分板、字幕条、数据信息等包装内容的播出。

(2) 须具备实时数据接入系统，支持自动数据采集与播出。

2. 慢动作回放系统

(1) 须配备广播级慢动作回放系统(满足信号二次制作的需求，单场次制作通路 ≥ 2 in1out)，支持多角度回放、多种速率回放、实时剪辑。

(2) 须能够满足二次包装制作商务权益的播放需求。

3. 音频制作系统

(1) 须配备广播级调音台，支持多路话筒输入、音量配比调整、混音输出。

(2) 须支持 AES/EBU 音频信号标准(110 欧姆、平衡，标准电平-20dBFS)。

4. 编码及传输设备

(1) 须配备广播级主备双路硬件高清编码器，均支持 H.264、HEVC 等格式编码。

(2) 编码参数须满足：1920×1080 分辨率，4:2:0 采样，8bit 量化，色域 BT-709，SDR，视频编码码率不小于 8M。

(3) 须具备主备双路公网专线传输能力(制作中心拥有两家以上运营商线路)。

5. 信号传输与分发平台

(1) 须具备自有或专有的云传输分发平台，支持 RTMP、SRT 等多种传输协议。

(2) 平台须支持不低于 32 路并发推流、300 路信号同时工作。

(3) 平台须支持多方实时在线监播、多画面分割显示、实时流数据监看及异常报警。

(4) 须具备完整的运营能力，包括：

① 账号体系：可为赛事管理方、持权转播商、俱乐部等不同角色分配独立账号，实现分级权限管理。

② 流地址分发：可将赛事信号分发至对应账号，客户登录即可在线预览流画面，并支持流地址复制粘贴使用。

③ 信号收录：平台须具备信号实时收录功能，收录信号自动进入媒资库。

④ 媒资管理：须具备云媒资库，收录信号经转码后分发至对应账号，客户登录即可查看收录信号，并提供下载链接。

6. 远程解说系统

(1) 区别于场馆本地解说，合作伙伴须具备独立的远程解说系统，支持解说员在异地完成赛事解说。

(2) 系统须基于 WebRTC 或同级别协议，延时不超过 1 秒。

(3) 支持多人解说模式（至少双人同时解说）。

(4) 支持场控角色实时与解说员沟通。

(四) 人员团队要求

合作伙伴须组建专属服务团队，核心岗位须为合作伙伴自有正式员工（须提供近 6 个月社保缴纳证明）。核心团队配置如下：

1. 项目经理（要求提供 1 人）

须具有大型职业体育联赛或国际/洲际职业体育赛事主转播商项目管理经验，负责全赛季项目的统筹管理与沟通协调。

2. 技术负责人（要求提供 1 人）

须具有大型赛事转播系统集成与技术管理经验，统筹管理全部技术保障工作（含视音频技术、传输技术、字幕操作、音频操作等），负责全赛季技术方案制定与现场技术支持。

3. 制作负责人/总导演（要求提供 1 人）

须具有大型职业体育联赛或国际/洲际职业体育赛事公用信号制作经验，负责制作标准制定与质量把控。

4. 视觉设计负责人（要求提供 1 人）

须具有体育赛事图文包装、片头片尾、转场动画等设计经验，负责全赛季包装物料的设计与制作。

5. 版权运营负责人（要求提供 1 人）

须具有体育赛事版权运营与媒体分发经验。

(五) 服务内容要求

合作伙伴须能够独立完成以下全部服务内容：

1. 公用信号制作标准制定

（1）制定并下发《公用信号制作手册》、《字幕手册》、《通用串联单》等标准文件。

（2）制定统一的视音频技术标准（含高清视频格式、音频制作标准、立体声制作要求等）。

（3）制定统一的传输标准（含推流信号传输标准、端到端测试流程等）。

2. 信号二次包装制作

（1）信号监看：全赛季每场比赛对前端制作团队回传的公用信号进行实时监看，确保信号质量符合播出标准。

（2）二次制作插播短片：在公用信号流程中按需插播赛事宣传片、广告片等素材（含统一片头、片尾的播出）。

（3）商务权益露出：在二次包装制作中规范呈现华力宝赞助商权益（含标识、角标、口播提示条等），确保商务权益在转播中的有效曝光。

（4）远程解说：提供远程解说系统接入，支持解说员在异地完成赛事解说，解说音频实时嵌入二次包装制作后的播出信号中。

（5）信号收录：对公用信号及完成二次包装制作后的最终播出信号进行实时收录存档。收录存档的视频保存时间为至少 1 年。

(6) 信号分发：将完成二次包装制作的信号，按华力宝要求分发至 3 个播出平台账号（抖音、微博、视频号）。满足每场比赛信号主备路分发，同时最大并发推流 8 路信号，并提供拉流地址。

3. 转播物料设计与制作

(1) 设计制作赛事官方片头（30 秒）。

(2) 设计制作多套转场扫画。

(3) 为中国排球超级联赛及全国排球锦标赛定制公用信号图文包装模板（含比分板、局分展示、技术统计字幕、首发阵容条、运动员信息条、积分榜、赞助商权益角标等）。

(4) 按需求设计制作赛事、赛季、运动员等集锦视频。

(5) 所有物料以通用模板文件形式交付各主场制作团队使用。

4. 信号传输、分发与监播

(1) 提供全赛季公用信号推流分发服务，支持 H.264 格式、1080 分辨率、25p 帧率、8M 视频传输码率。

(2) 满足每场比赛信号主备路分发，同时最大并发推流 8 路信号，并提供拉流地址。

(3) 提供端到端测试保障（赛前 24 小时内完成）。

(4) 为赛事管理方、俱乐部等提供专属账号，实现实时信号监看。

5. 现场督导与管理

- (1) 建立以项目经理为核心的统一制作管理架构。
- (2) 全赛季各主客场制作团队的现场督导与质量标准把控。
- (3) 赛后复盘与持续优化。

6. 素材存储与管理

- (1) 具备云收录能力，可对云端流信号进行实时收录。
- (2) 具备实时转码下载能力，按需求生成并提供下载链接。
- (3) 为赛事管理方、俱乐部等提供按权限分类的账号，实现素材的自助浏览与下载。

- (4) 收录存档的视频保存时间为至少 1 年

(六) 加分服务项能力(非强制要求,技术方案评分中体现)

以下服务能力不作为强制性要求,但具备相关能力的合作伙伴在技术方案评审中可获得相应加分:

1. 后方虚拟制作能力:具备虚拟演播室制作能力(含虚拟场景搭建、虚拟跟踪、虚拟抠像等),可完成后方虚拟制作与信号输出。

2. 英文版本信号制作:具备英文解说、英文字幕包装等英文版本信号制作能力,可独立制作并分发英文版公用信号。

3. 战术机位:具备在赛场部署战术分析机位的能力,可为赛事提供战术视角信号。

4. 明星机位：具备在赛场部署明星球员跟随机位的能力，可提供明星球员专属视角信号。

二、评分标准

本次评审采用综合评分法，总分 100 分。其中经验资质占 40 分，服务方案占 50 分，加分项占 10 分。最终由中国排球协会组织专家评审组，按照以下标准对各家应征合作伙伴进行打分，以确定最终中选合作伙伴。

专家评审组将结合合作伙伴提交的技术方案材料与现场陈述/答辩情况进行综合评分。

（一）经验资质（40 分）

序号	评分项	分值 (分)	评分标准
1	排球赛事服务经验	12	近三个赛季（2023-2024、2024-2025、2025-2026）具有中国排球超级联赛或全国锦标赛转播服务经验或信号分发服务经验的，得 12 分；仅具有更早赛季（2023-2024 赛季之前）排超联赛或全国锦标赛相关服务经验的，得 6 分；无排超联赛或全国锦标赛服务经验的，得 0 分。
2	国内职业体育	6	近三年内（2023 年 8 月至 2026

	联赛主转播商经验		年 8 月) 具有国内职业体育联赛(如排超、中超、CBA、WCBA、乒超等) 主转播商服务经验的得 6 分; 仅具有国内职业体育联赛转播服务经验的得 3 分; 无相关经验的得 0 分。
3	国际体育赛事服务经验	8	近三年内(2023 年 8 月至 2026 年 8 月) 具有大型国际综合性或单项体育赛事(如世界杯、奥运会、亚运会、单项赛事世界杯或洲际杯赛事等) 主转播商或信号服务经验的, 提供至少 3 个案例的得 8 分; 提供 2 个案例的得 4 分; 仅提供 1 个案例的得 2 分; 无相关经验的, 得 0 分。
4	自有制作中心与硬件实力	10	拥有自有制作中心, 且配备广播级切换台、数字矩阵、图文包装系统、慢动作系统、调音台、编码器、示波器等全套广电级设备的, 得 10 分; 部分自

			有的，得 5 分；完全依赖外包的，得 0 分。
5	自有传输分发平台	4	拥有自有云传输分发平台，支持 RTMP、SRT 等多种协议，具备 32 路以上并发推流能力的，得 4 分；仅有基础能力、无完整运营体系的，得 1 分；无自有平台的，得 0 分。

（二）服务方案（50 分）

序号	评分项	分值 (分)	评分标准
1	整体技术方案的完整性与可行性	12	方案涵盖全部服务内容（制作标准制定、物料设计、二次包装制作、信号传输分发、监播、现场督导、素材存储等），各环节方案详实、可行，得 10-12 分；方案基本完整但部分环节不够详实，得 5-9 分；方案严重缺失或不可行，得 0-4 分。
2	二次包装制作方案	12	具备完善的二次包装制作能力：信号监看流程清晰、插播

			短片技术方案稳定、商务权益露出规范有效、远程解说系统完善、信号收录与分发至3个平台（抖音、微博、视频号）的播出方案完整可行，得10-12分；基本具备但部分环节有缺失，得5-9分；方案严重不足，得0-4分。
3	信号传输与分发方案	9	传输链路设计安全可靠（主备双路）、分发平台稳定高效、具备端到端测试流程和应急切换机制，得7-9分；基本满足但部分功能有缺失，得4-6分；方案严重不足，得0-3分。
4	制作中心技术实力	9	制作间/插播间数量、硬件设备规格与参数（切换台、矩阵、图文包装系统、慢动作系统、调音台等）、并发制作能力（可同时支撑的信号制作场次数）、场地条件（声装、供电、监看、工位等）全面领先，得7-9分；

			中等水平，得 4-6 分；基本满足，得 0-3 分。
5	人员团队配置方案	6	项目经理、技术负责人、制作负责人、视觉设计负责人、版权运营负责人等五个核心岗位人员配置合理、资质过硬、均为自有正式员工，得 6 分；配置基本合理但有部分岗位缺失，得 3 分；配置严重不足，得 0 分。
6	应急保障方案	2	具备完善的传输应急、设备应急、电力应急方案，且具备远程制作和异地应急切换能力，得 2 分；方案基本完整但部分环节薄弱，得 1 分；方案严重缺失，得 0 分。

（三）加分项（10 分）

序号	评分项	分值 (分)	评分标准
1	加分项：后方虚拟制作能力	4	具备虚拟演播室制作能力（含虚拟场景搭建、虚拟跟踪、虚

			拟抠像等), 可完成后方虚拟制作与信号输出的, 得 4 分; 不具备的, 得 0 分。
2	加分项: 英文版本信号制作	2	具备英文解说、英文字幕包装等英文版本信号制作能力的, 得 2 分; 不具备的, 得 0 分。
3	加分项: 战术机位	2	具备在赛场部署战术分析机位能力的, 得 2 分; 不具备的, 得 0 分。
4	加分项: 明星机位	2	具备在赛场部署明星球员跟随机位能力的, 得 2 分; 不具备的, 得 0 分。

三、应征文件提交要求

应征合作伙伴须提交以下材料 (加盖公章)。所有材料须完整、清晰可辨, 证明文件不完整或图片不清晰的, 均视为未提供。

(一) 资质与法律文件

1. 营业执照副本复印件;
2. 广播电视节目制作经营许可证复印件;
3. 公司简介 (含组织架构、人员规模、核心团队介绍)。

(二) 经验案例证明文件

1. 近三个赛季 (2023-2024、2024-2025、2025-2026) 中国

排球超级联赛或全国锦标赛转播服务经验或信号分发服务经验证明（须提供服务合同、验收报告或赛事管理方出具的证明文件）；

2. 近三年内（2023 年 8 月至 2026 年 8 月）国内职业体育联赛主转播商服务经验证明（如排超、中超、CBA、WCBA、乒超等，须提供制作手册样本或服务合同作为证明文件）；

3. 近三年内（2023 年 8 月至 2026 年 8 月）大型国际综合性或单项体育赛事主转播商或信号服务经验证明（如世界杯、奥运会、亚运会、单项赛事世界杯或洲际杯赛事等，提供至少 3 个案例，须提供制作手册样本或服务合同作为证明文件）。

（三）硬件与技术能力证明文件

1. 制作中心及硬件设备清单（列明设备名称、品牌、规格型号及主要功能）；

2. 制作间/插播间场地证明：场地实景照片（含声装、工位、监看墙等）、场地租赁合同或自有产权证明；

3. 信号传输与分发平台技术说明：须包含账号体系、流地址分发、在线预览、信号收录、媒资管理、转码下载等功能的完整说明；

4. 远程解说系统技术说明。

（四）服务方案文件

服务方案：须涵盖以下全部内容：

1. 公用信号制作标准制定方案（含《公用信号制作手册》《字幕手册》《通用串联单》等标准文件框架）；

2. 二次包装制作方案（含信号监看、插播短片、商务权益露出、远程解说、信号收录、信号分发至 3 个平台的具体实施方案）；

3. 信号传输与分发方案（含主备双路传输链路设计、端到端测试流程、应急切换机制）；

4. 应急保障方案（含传输应急、设备应急、电力应急）。

（五）人员团队证明文件

1. 核心团队人员名单及简历：须包含项目经理、技术负责人、制作负责人、视觉设计负责人、版权运营负责人等五个岗位，每个岗位须提供至少 1 人的简历；

2. 近 6 个月社保缴纳证明：核心团队人员须为自有正式员工，须提供近 6 个月社保缴纳证明。

（六）加分项服务能力证明文件（如有）

1. 后方虚拟制作能力证明：虚拟演播室制作案例或系统说明；

2. 英文版本信号制作能力证明：英文解说或英文字幕包装案例；

3. 战术机位能力证明：战术机位部署案例或方案说明；

4. 明星机位能力证明：明星跟随机位部署案例或方案说明。

（七）其他文件

1. 公用信号制作手册样本（如有）；
2. 图文包装设计成品样本（如有）。