附件

智慧体育数据资源综合管理平台建设项目

（一期）需求说明

一、项目建设背景

智慧体育数据资源综合管理平台是以数据为主线，建设集数据采集、数据治理、数据统计与分析等功能为一体的智慧体育数字底座。平台可实现各类型体育信息资源的汇集和统一资源服务，充分利用现有的数据资源和管理功能，在此基础上形成全域数据湖，并对不同渠道获取的数据进行数据的抽取、清洗、转换和装载，实现数据标准化处理，为数字体育应用提供数据服务。一方面，为体育公共服务提供公共数据底座的服务，另一方面，可对接不同终端，供不同部门、不同机构、不同职能的人员进行数据统计与分析使用，发挥数据辅助决策功能。

1.拟解决的业务问题

智慧体育数据资源综合管理平台的主要目的是消除不同部门、不同系统的信息孤岛，减少各系统之间的数据对接工作，待解决的业务问题主要有四点：

采集什么数据。体育局各业务部门积累了大量数据，涉及的行业多、业务广、链条长，数据汇聚整合和共享应用的程度较低。因此，从哪些系统采集数据，哪些数据有采集价值，是平台首先要解决的问题。

怎样治理数据。从不同系统采集到的数据的格式、标准都有差异，一些重要的数据资源开发利用滞后，数据共享和综合应用水平不高，甚至出现数据“打架”的现象。怎样治理数据，清洗掉冗余的部分，减少对公共资源的浪费，是提供高效数据服务的前置条件。

怎样使用数据。清洗过的数据可供哪些系统订阅、查询和使用，是数据底座面向公共服务的前提。如何在海量的数据当中，抽取出群众关切、领导关心的数据？如何满足不同部门人员，不同筛选条件、不同查看维度的多样化统计需求？如何将复杂的数据以直观、易懂的方式呈现出来，以支持决策分析？这是数据资源综合管理平台的使命所在。

2.数据获取管理等问题

为支持更大的用户规模、更高的数据处理效率和更复杂的功能需求，需要对技术架构进行优化升级，如采用微服务架构、引入更高效的数据存储解决方案等。

3.系统功能或性能等问题

第一，数据实时更新难度大。体育产业信息变化较快，需要系统能够支持高频次的数据更新，实现实时数据采集和更新。

第二，随着用户体量的不断增加，累积的数据量会不断增加，如何在承载海量数据的同时还能提供安全稳定的数据存储与分析服务。

第三，某些场景下，大量用户涌入后，瞬间产生的数据量会非常大，导致在该时间会蜂拥超出承载范围的十倍流量以上，需要动态资源来支撑该流量。

4.硬件或基础环境等问题

平台计划部署于北京市政务云，需要提供动态快速地扩展存储空间、带宽、服务器等资源和服务。

二、项目建设目标

智慧体育数据资源综合管理平台，一是结合业务应用的需求，充分利用现有的数据资源和管理功能，在此基础上形成全域数据湖，并对不同渠道获取的数据进行数据的抽取、清洗、转换和装载，实现数据标准化处理，为业务应用提供数据服务；二是逐步对接群众体育数据库、体育场馆场地设施数据库、体质监测数据库、体育竞赛数据库、体育产业单位名录库、体育科技资源数据库、运动员等从业人员数据库、各项目运动训练数据库等专题数据库；三是构建数据创新应用场景，形成市、区、街道（乡镇）体育信息统一台账式管理模式，实现体育资源“一网慧治”，促进全市体育事业高效发展。

三、项目主要功能

智慧体育数据资源管理平台的主要功能包括数据采集汇聚、数据开发治理、数据资产管理、数据共享交换。数据采集汇聚模块主要解决体育领域的数据采集和数据落地问题，支持多种数据采集方式，并将采集数据形成数据汇聚的贴源层。数据开发治理模块主要实现数据清洗、数据标准化、数据建模、数据融合等加工预处理环节。数据资产管理模块主要实现数据资产编制、资产目录管理、资产生命周期管理、元数据管理等功能。数据共享交换模块主要实现数据服务配置管理、服务生命周期管理、计量管理等功能。

按照“统一集中、高度共享”的思路和一数一源、准确唯一的原则，智慧体育数据综合管理平台应实现各类型体育信息资源的汇集和统一资源服务。充分利用现有的数据资源和管理功能，在此基础上形成全域数据湖，并对不同渠道获取的数据进行数据的抽取、清洗、转换和装载，实现数据标准化处理，为数字体育应用提供数据服务。

本项目需要满足如下要求：

1.满足统一性要求：以智慧体育数据综合管理平台为最终数据集合，确保数据的统一性。

2.满足共享性要求：智慧体育数据综合管理平台应可以实现基本管理数据共享，提高数据价值。

3.满足层次性要求：不同的管理层面所能管理的数据应该是不同的。

4.满足安全性要求：对数据的访问采用统一授权机制。

5.满足全生命周期数据管理的要求。