

国民真的健康吗？ ——关于中国式现代化下的全民健身 体系的统计测度研究

答辩时间：2023.06.25

目录

CONTENTS

01

研究概述

Background Significance Of The Topic

02

研究思路过程

Research Ideas And Methods

03

政策结论建议

Research Content Display

PART ONE

01

研究概述

Background Significance Of The Topic



1.1 选题背景

随着我国社会经济结构的深化变革、人们生活方式的多元化以及城市化进程的快速推进等多种因素，人们生活压力增大，生活习惯不健康，慢性疾病发病率上升，健康水平下降，而面对这种趋势和情况，深入实施全民健身国家战略就显得尤为重要，构建更高水平的全民健身公共服务体系，是加快体育强国建设的重要基石，是顺应人民对高品质生活期待的内在要求，是推动全体人民共同健康发展取得更为明显的实质性进展的重要内容。





1.2 选题意义



监测公共健康问题

全民健身体系的统计测度可以帮助监测公共健康问题。通过分析相应数据，可以及时发现健康问题的存在和趋势，并采取相应的干预措施。

01

制定政策和规划

通过全民健身体系的统计测度，政府和相关机构能够制定相应的健康政策和规划。可以更好的根据公众需求来改善整体健康水平。

02

反映社会文化指标

对全民健身的统计测度能够从侧面反映和影响社会的健康文化和社会风尚。

03

比较和评估

通过对不同地区、不同年龄群体的健身统计数据进行比较和评估，可以了解不同群体之间的差异，探索影响健身参与的因素。

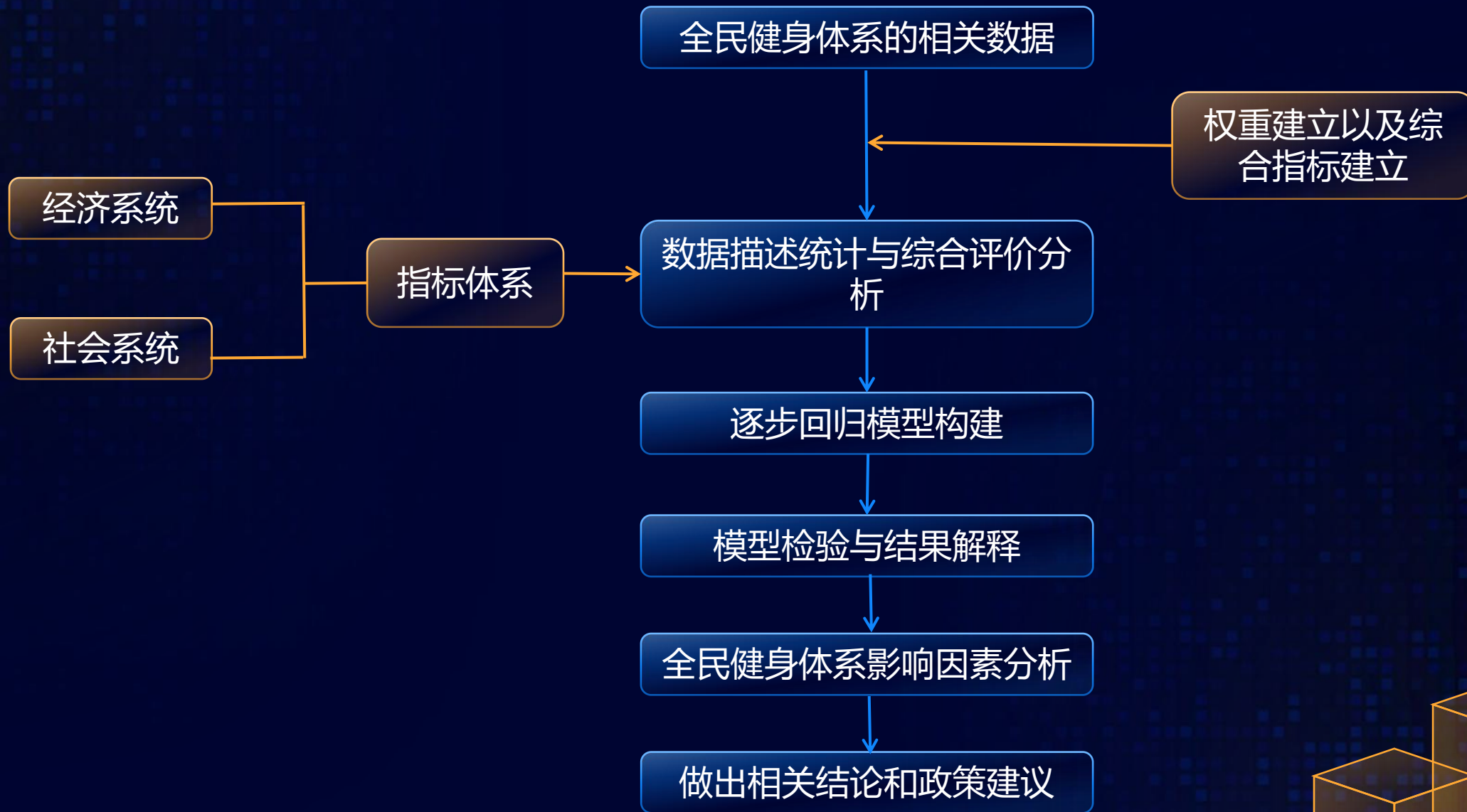
04

核心意义





1.3 研究过程





1. 4指标体系的建立

目标层	子系统	一级综合指标	二级综合指标（三级指标见下文）
全民健身发展	经济系统	对内综合指标	区域经济（个子指标）
			体育支出（个子指标）
			健身经济（个子指标）
	社会系统	人文综合指标	人口水平（个子指标）
			体质健康（个子指标）
			科教水平（个子指标）
		“运&用”综合指标	体育项目（个子指标）
			体育设施（个子指标）
			体育活动（个子指标）

为方便更精确直观地展示我国全民健身在中国式现代化中的本质特征与体现，需要寻找与国民体质健康、国民人均收入、全国体育行业发展等相关联的影响指标，对其进行提炼与归类形成指标体系，实现定性到定量的转化，便于对全民健身情况进行测度。而后文也将利用三级指标内容构建具体适用的指标，详细解释指标的构造含义与使用。





1.5 模型的选用



PART TWO

02

研究思路过程

Research Ideas And Methods



2.1 数据预处理

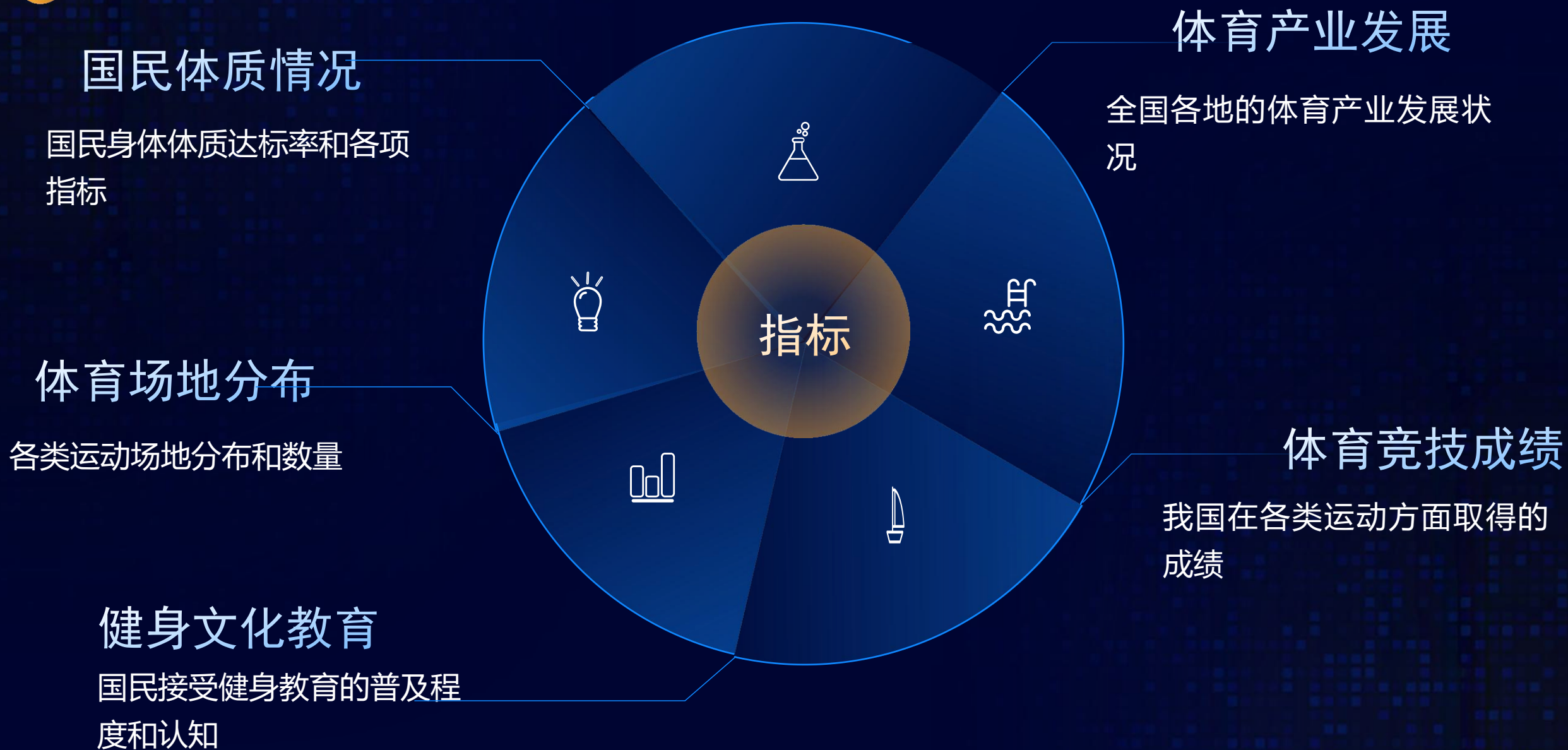
国民体质情况	文件夹
全国体育场地	文件夹
全国体育产业状况	文件夹
体育文化培养	文件夹
2007年城乡居民主要疾病死亡率及构成...	Microsoft Excel ...
2014年20岁及以上人群各年龄组人群接...	Microsoft Excel ...
2014年20岁及以上人群各年龄组在不同...	Microsoft Excel ...
2019全国体育产业状况.xlsx	Microsoft Excel ...
国民体质基本状况.xlsx	Microsoft Excel ...
平均预期寿命.xls	XLS 工作表
全国人民人均收入.xls	XLS 工作表
人口出生率和死亡率.xls	XLS 工作表
体育系统机构数.xls	XLS 工作表
体育系统人员数.xls	XLS 工作表
运动员获世界冠军数.xls	XLS 工作表

为了尽可能挖掘与我国全民健身体系密切相关的指标，我们需要针对前文建立的指标体系进行筛选，来完成对全民健身系统统计测度的数据支持。

由于所收集数据时间单位和时间跨度存在差异，相关数据内容有所不同从而不利于进行分析。所以我们统一将时间设为以每年为单位，时间跨度为从2014年到2022年，此外考虑到数据部分连贯性不足，因此舍弃和合并部分指标数据，提高数据的质量和可靠性，以便后续的数据分析和决策制定。



2.1 数据预处理





2.2 熵权TOPSIS获取变量权重

对数据进行预处理之后，我们需要计算得出每个变量的权重因子，本文在这里选择使用基于熵权法的TOPSIS模型来获取权重。

相较于传统的TOPSIS，熵权TOPSIS考虑了变量之间的相关性并引入了信息熵这一概念从而提高了分析结果的准确性。将处理后的数据代入熵权TOPSIS模型中得出如下的权重占比：



表 6 变量权重占比

变量	权重
体育产业发展	0.15
体育竞技成绩	0.25
健身文化教育	0.20
国民体质状况	0.28
体育场地分布	0.12





2.3 综合指标的确立

为了确定出一个准确的综合指标来反映中国式现代化下健身服务体系的构建效果，我们需要提出一个基于前文指标的综合指标。考虑到各个指标之间作用的线性补偿以及在已经具备指标权重的情况下，在这里我们选择构建线性加权模型来计算综合指标。

使用如下公式来进行计算：

$$y = \frac{w_1x_1 + w_2x_2 + \cdots + w_nx_n}{w_1 + w_2 + \cdots + w_n}$$

将计算后的数据导入到数据集中即可得出如下的数据集：

体育竞技成绩	健身文化教育	国民体质状况	体育场地分布	综合指标
0.243	0.191	0.273	0.109	0.21082
0.245	0.192	0.275	0.111	0.21262
0.246	0.194	0.277	0.112	0.21425
0.247	0.195	0.278	0.113	0.21525
0.249	0.197	0.281	0.115	0.21753
0.251	0.199	0.282	0.116	0.21928
0.251	0.201	0.277	0.116	0.21783
0.252	0.202	0.278	0.117	0.21898
0.253	0.203	0.279	0.118	0.21998



2.4 回归方程分析

再得到基本影响变量以及综合变量之后，我们研究的问题就相当于转换为了对多个自变量和因变量之间的研究。本文在这里选取了**逐步回归**来进行分析，因为逐步回归可以很好的反应多个自变量对因变量的影响同时逐步回归有具有很好的解释能力。

将我们的数据带入到SPSSPRO中可以得出分析结果：

	非标准化系数		标准化系数	t	P	VIF
	B	标准误	Beta			
常数	1274.937	154.042	0	8.277	0.000***	-
体育产业发展	0.15	1.074	-0.447	-6.223	0.000***	3.038
健身文化教育	0.2	0.016	0.223	2.761	0.006***	3.834
体育竞技成绩	0.25	0.864	0.33	5.876	0.000***	1.855
国民体质状况	0.28	0.84	-0.318	-5.725	0.000***	1.818
体育场地分布	0.12	36.238	-0.455	-3.285	0.001***	11.294

PART THREE

03

政策结论建议

Research Content Display



3.1 结论

影响指标

国民体质状况、体育行业发展、体育场地分布、体育竞技成绩和健身文化教育等选取指标都对全民健身综合指标存在显著正向影响，其中国民体质综合指标影响最大，体育竞技成绩与健身文化教育影响效应次之，与之关系最小的为体育场地分布。

运动趋势

全民健身活动参与度不断提高，国民体质状况近年来有所波动，未来有望呈上升趋势。通过本文数据处理与分析，我们可以直观了解到 2014-2022 年全国各地开展了大量的全民健身活动，运动参与者数量逐年增加，特别是年轻人和妇女的参与度有所提升。

发展差异

虽然近年来全民健身事业取得了不少成绩，但从普及程度来看，仍存在较大提升空间。存在不同地区体育设施的建设不均衡等问题。在全民健身活动的参与度上，不同区域之间也存在明显的差异，东部沿海城市和省级经济中心城市相对于其他地区的全民健身活动参与度更高。



3.2 政策建议

提高国民高水平多层次的健身文化素养

- ① 政府加强对全民健身相关工作的宣传和推广力度，鼓励和支持企业、社区、学校等相关机构开展相关健身活动，带动更多国民积极参与各种形式的体育活动，增强国民的体育运动参与感与互动程度，培养健康生活方式，营造积极向上的健身文化氛围
- ② 各地区需完善全民健身的政策法规，加强对运动员和健身教练等从业人员的管理和培训，提高他们的专业水平和服务质量，建立全民健身的监管和评估机制，及时发现和解决全民健身事业中存在的问题

维持国家各区域对健身和体育行业发展支出

- ① 支持健身体育产业发展，对当地的健身和体育产业进行资金投入、税收优惠和贷款支持等措施，鼓励市场化运作，并带动整个产业链的发展
- ② 提高社会资金投入，通过洽谈商业赞助和筹集社会捐款等方式，增加体育行业的资金来源，提高该领域在该地区经济中的占比

推动国家体育行业发展布局的高效建设

- ① 加强科技与产业融合，加强对体育科技研究和开发的投入，推动技术创新和产业转型升级，为国家体育事业的发展提供良好的支撑和保障
- ② 提高体育产业服务质量和水平，加强社会体育组织建设，促进全民健身运动发展，为普通大众提供更好的体育锻炼机会和服务



感谢倾听 恳请批评指正

GRADUATION
DEFENSE

答辩时间: 2023.06.25