

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	福建省皮划艇运动管理中心
拟采购产品名称	GTS等力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器，共4项
拟采购产品金额	159.432万元
采购项目所属项目名称	力量训练设备
采购项目所属项目金额	347.85万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 皮划艇激流回旋项目要求运动员用最短的时间、准确无误地通过一段设有水门的河道。该河道流速标准为8-16m³/s（奥运会），水流类型主要有顺流、逆流、回流、涡流、翻卷浪等，长度为150米至400，正式比赛中需设立18-25个水门，其中6或8个逆水门，其余为顺水门。运动员需以正确的方向和正确顺序通过所有水门，因此运动员在划行过程中，技术动作呈现非周期性，身体和舟艇需要根据水门的情况进行调整，从而更好的通过水门。 巴黎奥运会新增的极限皮艇项目更具观赏性，基本判罚规则与激流回旋大致相同，最大的不同是3或4人一组，所有运动员同时从高出水面的平台跃入赛道，按照比赛路线划行，为寻求最佳的过门路线，运动员之间允许进行安全、合理的碰撞。 随着项目的发展，目前固定轨迹式的传统力量训练方式已无法满足专项的要求，需提高力量训练的科学性和实战性，增加更多的数据化的资料以及无固定轨迹或不平衡状态下的力量训练。 引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用200多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持22个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排	

列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险：而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复：显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。



三、专家论证意见

经论证，该单位申请采购进口产品的理由属实，具体阐述如下：

一、采购必要性要求与现状：

福建省皮划艇赛艇运动管理中心，该中心三个运动项目队赛艇队、皮划艇静水队、皮划艇激流回旋队运动员承担包括国家队奥运会在内的国际和国内各项赛事任务，近年来在各项国际、国内赛事都取得优异成绩，培养出大批优秀运动员，为我国夺取了多项荣誉。。

该单位申请购买的训练器材均是法国、澳大利亚等激流回旋强国训练常用的器材，是为了用于接下去备战 2028 年洛杉矶奥运会竞赛项目，运动员使用符合高水平比赛要求的高质量训练和比赛器材设备可以更好地达到与奥运会比赛的衔接和适应的目的，从而使运动员在比赛中更好地发挥出应有的水平，并取得好的成绩。

二、进口产品具备的优势：

引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用 200 多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复；显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。



三、我国市场行情及产业发展基本情况：

目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。

专家签字：

文强



2025年11月27日

政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	福建省皮划艇运动管理中心
拟采购产品名称	GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器，共 4 项
拟采购产品金额	159.432 万元
采购项目所属项目名称	力量训练设备
采购项目所属项目金额	347.85 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 皮划艇激流回旋项目要求运动员用最短的时间、准确无误地通过一段设有水门的河道。该河道流速标准为 8-16m³/s（奥运会），水流类型主要有顺流、逆流、回流、涡流、翻卷浪等，长度为 150 米至 400，正式比赛中需设立 18-25 个水门，其中 6 或 8 个逆水门，其余为顺水门。运动员需以正确的方向和正确顺序通过所有水门，因此运动员在划行过程中，技术动作呈现非周期性，身体和舟艇需要根据水门的情况进行调整，从而更好的通过水门。 巴黎奥运会新增的极限皮艇项目更具观赏性，基本判罚规则与激流回旋大致相同，最大的不同是 3 或 4 人一组，所有运动员同时从高出水面的平台跃入赛道，按照比赛路线划行，为寻求最佳的过门路线，运动员之间允许进行安全、合理的碰撞。 随着项目的发展，目前固定轨迹式的传统力量训练方式已无法满足专项的要求，需提高力量训练的科学性和实战性，增加更多的数据化的资料以及无固定轨迹或不平衡状态下的力量训练。 引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用 200 多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排	

列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险；而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复；显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强肌筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。



三、专家论证意见

经论证，该单位申请采购进口产品的理由属实，具体阐述如下：

（一）采购必要性要求与现状

本次采购目的是为满足新周期激流回旋国家集训队训练需要，更好地备战 2028 年洛杉矶奥运会皮划艇激流回旋竞赛项目，同时提高我省运动员的竞赛水平，为国家集训队选送更优秀的运动员。

（二）进口产品具备的优势

无论是激流回旋还是极限皮艇项目，运动员的技术动作呈现非周期性。运动员需要按照比赛路线进行，路线均需包括顺流、逆流、涡流、回流和翻卷浪等水流，横渡、背过等技术和划船姿态需要根据水流情况进行调整，传统力量训练设备无法模拟实战中各种姿态下的发力，GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器器材是法国、澳大利亚等激流回旋强国使用的训练产品。

近两届的奥运会，使用进口训练器材的运动员获得了 36 枚奖牌中的 27 枚。

（三）我国市场行情及产业发展基本情况

由于皮划艇运动项目的特殊性，决定了皮划艇该运动发展形势的特殊性，我们都知道皮划艇运动中所需要的设备包括艇以及桨在内的各种设备的费用是不低的，所以皮划艇运动在民间的普及程度并不高，这主要与经济上的投入有关；即要想开展这项运动需要花费大量的财力和物力，普通民众很难开展以及参与到这类的运动中来，但是在传统的发达国家，这类运动的参与程度是远远高于我们的，经济因素是首要的影响因素，同时也受到地域以及文化差异而影响。总的来说，皮划艇在我国发展已经有 30 年，民间的参与程度较低，项目普及程度比较低，皮划艇项目受自然条件、场地、器材等诸多因素条件限制，以及历史原因等影响，我国的皮划艇运动员的基础少，国内企业对竞技体育装备研发热情及资金投入不高，无法形成规模的产业链。



国内企业生产符合竞赛规则要求的专项器材产品，会受到国际认证及产品生产专利等因素影响，故大部分采用进口。专项器材无法自行生产，配套训练设备更是如此。

综上所述，目前国内尚无制造商能够生产完全满足技术参数及参加国际赛事要求的训练器材，根据《政府采购进口产品管理办法》相关规定，建议采购进口训练器材。

专家签字：

刘爱红
2022年11月27日
35021110158207



政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	福建省皮划艇运动管理中心
拟采购产品名称	GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器，共 4 项
拟采购产品金额	159.432 万元
采购项目所属项目名称	力量训练设备
采购项目所属项目金额	347.85 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 皮划艇激流回旋项目要求运动员用最短的时间、准确无误地通过一段设有水门的河道。该河道流速标准为 8-16m³/s（奥运会），水流类型主要有顺流、逆流、回流、涡流、翻卷浪等，长度为 150 米至 400，正式比赛中需设立 18-25 个水门，其中 6 或 8 个逆水门，其余为顺水门。运动员需以正确的方向和正确顺序通过所有水门，因此运动员在划行过程中，技术动作呈现非周期性，身体和舟艇需要根据水门的情况进行调整，从而更好的通过水门。 巴黎奥运会新增的极限皮艇项目更具观赏性，基本判罚规则与激流回旋大致相同，最大的不同是 3 或 4 人一组，所有运动员同时从高出水面的平台跃入赛道，按照比赛路线划行，为寻求最佳的过门路线，运动员之间允许进行安全、合理的碰撞。 随着项目的发展，目前固定轨迹式的传统力量训练方式已无法满足专项的要求，需提高力量训练的科学性和实战性，增加更多的数据化的资料以及无固定轨迹或不平衡状态下的力量训练。 引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用 200 多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排	

列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险；而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复；显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强肌筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。



三、专家论证意见

经论证，该单位申请采购进口产品的理由属实，具体阐述如下：

一、采购必要性要求与现状：

(1) 项目概述福建省皮划艇赛艇运动管理中心作为福建省体育局直属单位，前身为原福建省航海俱乐部、福建省水上运动管理中心、福建省体工二大队，成立于 2011 年，负责省三个运动项目队赛艇队、皮划艇静水队、皮划艇激流回旋队的训练管理比赛等工作，主要职责是为国家培养和输送高水平运动员，代表国家和福建省参加国内外各项赛事，创造优异运动成绩；负责制定省皮划艇项目发展规划，负责管理省级赛艇、皮划艇运动队；负责所管项目的普及与提高以及后备人才的培养，完成省体育局下达的指令性任务；负责赛艇、皮划艇项目运动员的注册与转会，以及运动员、教练员、裁判员技术等级申报和评定工作。中心曾培养出李晶晶、黄存光、全鑫等一大批优秀皮划艇激流回旋运动健儿，多次代表国家、福建省参加国际、国内多项大赛，并取得优异成绩。

(2) 本次拟采购的力量训练设备采购项目等产品均是法国、澳大利亚等激流回旋强国所使用的训练器材，是为了接下来新周期训练需要，主要用于备战下一阶段的亚运会、世锦赛、2028 年洛杉矶奥运会。

(3) 目前，国家激流队在不同单项上都取得了突破，但差距仍然明显，随着国内专业激流场地的逐渐增多，在专项技术训练方面的条件已具备基础体能的训练，尤其是力量训练需要与国际接轨。本次所购买的部分产品，因我国目前没有符合要求的训练器材产品和生产厂家，因此申请购买进口训练器材，以满足训练和比赛要求，进口产品共 4 项，合计金额为 159.432 万元；

(4) 具体采购需求如下：①引力训练系统通过滑轮系统引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险；而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

②数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜



的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强肌筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

③磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

④绳索训练器采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。

综上所述，为不影响运动员的训练和比赛，力争通过训练促使比赛成绩的提高，为国争光，鉴于目前国内尚无完全满足技术参数要求的制造商，国产产品均达不到使用要求，建议采购进口训练比赛器材。

专家签字：

郑梅良



政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	福建省皮划艇运动管理中心
拟采购产品名称	GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器
拟采购产品金额	159.432 万元
采购项目所属项目名称	力量训练设备
采购项目所属项目金额	347.85 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取：	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取：	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 皮划艇激流回旋项目要求运动员用最短的时间、准确无误地通过一段设有水门的河道。该河道流速标准为 8-16m³/s（奥运会），水流类型主要有顺流、逆流、回流、涡流、翻卷浪等，长度为 150 米至 400，正式比赛中需设立 18-25 个水门，其中 6 或 8 个逆水门，其余为顺水门。运动员需以正确的方向和正确顺序通过所有水门，因此运动员在划行过程中，技术动作呈现非周期性，身体和舟艇需要根据水门的情况进行调整，从而更好的通过水门。 巴黎奥运会新增的极限皮艇项目更具观赏性，基本判罚规则与激流回旋大致相同，最大的不同是 3 或 4 人一组，所有运动员同时从高出水面的平台跃入赛道，按照比赛路线划行，为寻求最佳的过门路线，运动员之间允许进行安全、合理的碰撞。 随着项目的发展，目前固定轨迹式的传统力量训练方式已无法满足专项的要求，需提高力量训练的科学性和实战性，增加更多的数据化的资料以及无固定轨迹或不平衡状态下的力量训练。 引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用 200 多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排	

列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险；而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复；显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强肌筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。



三、专家论证意见

经论证，该单位申请采购进口产品的理由属实，具体阐述如下：

(1) 采购必要性福建省皮划艇赛艇运动管理中心作为福建省体育局直属单位，前身为原福建省航海俱乐部、福建省水上运动管理中心、福建省体工二大队，成立于 2011 年，负责我省三个运动项目队赛艇队、皮划艇静水队、皮划艇激流回旋队的训练管理比赛等工作，主要职责是为国家培养和输送高水平运动员，代表国家和福建省参加国内外各项赛事，创造优异运动成绩。本次拟采购的 2025 年年度训练器材采购项目均是奥运会比赛级别所使用的训练器材，是用于为了接下来新周期训练比赛需要，主要用于备战下一阶段的亚运会、世锦赛、2028 年洛杉矶奥运会赛艇、皮划艇等竞赛项目。中心曾培养出李晶晶、黄存光、全鑫等一大批优秀皮划艇激流回旋运动健儿，多次代表国家、福建省参加国际、国内多项大赛，并取得优异成绩。

(2) 主要用途本次拟采购的力量训练设备采购项目等产品均是法国、澳大利亚等激流回旋强国所使用的训练器材，是用于为了接下来新周期训练需要，主要用于备战下一阶段的亚运会、世锦赛、2028 年洛杉矶奥运会。

二 进口产品具备的优势：

(1) 目前在世界范围内，激流皮划艇运动主要分为休闲和竞赛两种形式。作为休闲运动，激流皮划艇主要在欧洲和北美的山地地区进行，参与者选择水流湍急的溪流，顺流而下畅游在优美的山水间，其最大的群体在美国。而作为竞技运动，欧洲的德国、法国、捷克和斯洛文尼亚等国家则占据着世界领先水平。

(4) GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器器材是法国、澳大利亚等激流回旋强国常用的训练器材。

三、我国市场行情及产业发展基本情况：

(1) 目前国内有能力生产产业的企业，所生产的训练器材、业余比赛训练使用，因受相关条件限制，普通百姓没有能力玩，所以该项目在中国就难以推广普及。

(2) 由于皮划艇运动项目的特殊性，决定了皮划艇该运动发展形势的特殊性，我们都知道皮划艇运动中所需要的设备包括艇以及桨在内的各种设备的费都是不低的，所以皮划艇运动在民间的普及程度并不高，这主要与经济上的投入有关。

(3) 划艇在我国发展已经有 30 年，民间的参与程度较低，项目普及程度比较低，皮划艇项目受自然条件、场地、器材等诸多因素条件限制，以及历史原因等的影响，我国的皮划艇运动员的基础少，国内企业对竞技体育装备研发热情及资金投入不高，无法形成规模的产业链。



(4) 我国目前没有具有达到符合奥运会训练器材的产品和生产厂家。

综上所述，为不影响运动员的训练和比赛力争通过训练促使比赛成绩的提高，为国争光，鉴于目前国内尚无完全满足技术参数要求的制造商，国产产品均达不到使用要求，建议采购进口训练比赛器材。

专家签字：

2025年11月27日

许松松



政府采购进口产品专家论证意见

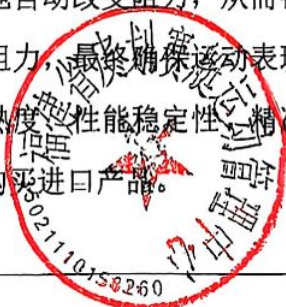
一、基本情况	
申请单位	福建省皮划艇运动管理中心
拟采购产品名称	GTS 引力设备、磁阻功率自行车、数字化离心训练系统、绳索训练器，共 4 项
拟采购产品金额	159.4322 万元
采购项目所属项目名称	力量训练设备
采购项目所属项目金额	347.85 万元
二、申请理由	
☒ 1. 中国境内无法获取；	
☐ 2. 无法以合理的商业条件获取；	
☐ 3. 其他。	
原因阐述： 皮划艇激流回旋项目要求运动员用最短的时间、准确无误地通过一段设有水门的河道。该河道流速标准为 $8-16\text{m}^3/\text{s}$（奥运会），水流类型主要有顺流、逆流、回流、涡流、翻卷浪等，长度为 150 米至 400，正式比赛中需设立 18-25 个水门，其中 6 或 8 个逆水门，其余为顺水门。运动员需以正确的方向和正确顺序通过所有水门，因此运动员在划行过程中，技术动作呈现非周期性，身体和舟艇需要根据水门的情况进行调整，从而更好的通过水门。 巴黎奥运会新增的极限皮艇项目更具观赏性，基本判罚规则与激流回旋大致相同，最大的不同是 3 或 4 人一组，所有运动员同时从高出水面的平台跃入赛道，按照比赛路线划行，为寻求最佳的过门路线，运动员之间允许进行安全、合理的碰撞。 随着项目的发展，目前固定轨迹式的传统力量训练方式已无法满足专项的要求，需提高力量训练的科学性和实战性，增加更多的数据化的资料以及无固定轨迹或不平衡状态下的力量训练。 引力训练系统通过滑轮系统、体自重作为阻力，利用 200 多种训练动作，充分在三维乃至多维运动平面上进行训练，从而训练人体肌肉系统的本体感受器和最佳稳定性，满足竞技体育训练和康复训练的要求。引力训练系统的滑板支持 22 个角度可调，能为训练者提供最佳脊椎排	

列位以及丰富多彩的训练方式，有效降低运动损伤风险；而滑轨的自锁功能可以让训练者进行爆发式跳跃强化训练，高效提升爆发力与核心控制能力。进口产品凭借领先的核心技术、丰富的动作体系与多维面训练优势，能深度契合个性化训练与康复场景的精准需求，有助于提升专业训练与康复水平，国内暂无同类产品，综合考量专业性与适配性，建议优先采购进口产品。

数字化离心训练系统是一款可实时监控训练数据并给出反馈的离心力量训练系统，可制定训练计划，用于训练和康复；显示数据：功率、速度、力量、双侧不平衡，设备配有测力，可评估训练、平衡测试、等长测试中的平衡性和发力，强化肌群的离心功能，可最大程度的减低肌肉损伤的风险，助力运动员提高运动表现。系统采用惯性力量训练特垫对全身肌肉进行训练，可提高关节的灵活性与稳定性，有利于促进筋膜的相互滑动，可有效提高伸肌链的运动表现，增强肌筋膜的灵活性、回弹性；设备可从本体感觉、平衡、神经肌肉效率和姿势控制来增强运动协调能力，增强神经肌肉的募集能力。设备须包括两个部分，下肢离心训练平台、上肢离心训练平台，均包含离心训练所需的硬件和测试监控所需的软件，此次采购设备为上肢离心训练平台，通过调节施力方向和角度可模拟竞技体育中各个训练项目的专项动作，起到提高专项爆发力训练的目的，是集训练和测试于一体的最佳设备。目前国内尚无同类产品，因此申请购买进口产品。

磁阻功率自行车主要用于评估心肺功能和无氧代谢能力，尤其是最大摄氧量和峰值功率，并进行骑行技术的提升。配备电子显示器可以实时显示一次即时功率，为运动员提供做功能力的快速信息反馈，多用于心肺功能测试和训练、下肢运动康复、一般的运动训练和骑行技术训练。功率训练车是运动训练领域实用性极强，使用频率极高的设备，既可用于室内运动，也可用于实验室研究，在很多高校、运动队、科研机构使用频率高。国内外同类型产品在阻力模式、功率测量技术及精准度、运动数据多样性与安全性、外接设备适配度等性能参数存在差异。目前国产功率训练车在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，特此申请购买进口品牌磁阻功率自行车。

绳索训练器，采用动态电磁制动系统，在整个攀索过程中每次攀索动作的功率输出都会有所不同。动态电磁制动系统可以持续、即时地自动改变阻力，从而帮助用户在最佳发力点发挥最大的拉力，在非最佳发力点瞬间降低攀索阻力，最终确保运动表现的一致性以及每个动作都在最佳阻力下进行。目前国产设备在技术成熟度、性能稳定性、精准度、数据多样性均无法达到本单位运动员训练和科研要求，因此申请购买进口产品。



三、专家论证意见

认可四名专业专家的论证意见，符合国家关于采购进口产品的相关规定，

专家签字：

黄津卿



年 11 月 27 日