



第四届“启智杯”机器智能大赛**参赛手册**



扫码进入 V 社区获取更多信息

目录

一、 大赛简介.....	5
1.1 大赛主题.....	5
1.2 大赛介绍.....	5
1.3 组织结构.....	6
1.4. 浙江省仪器仪表学会.....	6
1.5. 江苏省仪器仪表学会.....	6
1.6. 上海市仪器仪表学会.....	6
1.7 安徽省仪器仪表学会.....	7
1.8 海康机器人.....	7
1.9 V 社区.....	7
二、 参赛指南.....	8
2.1 参赛对象.....	8
2.2 赛程安排.....	8
2.3 比赛形式及规则.....	8
2.3.1 初赛.....	8
2.3.2 全国总决赛.....	9
2.4 报名须知.....	9
2.4.1 报名入口.....	9
2.4.2 报名信息填写说明.....	10
2.4.3 报名信息填写更改说明.....	11
2.5 软件设备免费使用办法.....	12
2.5 应用实操相关硬件设备使用说明.....	12
2.5.1 硬件说明及配件清单.....	14

三、赛题简介	14
视觉算法创新赛道： 纤量智检：工业小样本缺陷检测算法	14
智能系统开发赛道： 印迹卫士：字符标签智能检测系统	14
行业产品应用赛道 2D 命题：“瓶安”绿色：智能视觉检测助力环保包装.....	15
行业产品应用赛道 3D 命题：“视”界先锋：3D 视觉机器人引领拆码垛.....	15
行业产品应用赛道 3D 命题：点胶视界：VR 眼镜胶路智能定位与缺陷检测系统	15
四、专项赋能说明.....	16
4.1 “启智杯”能量站	16
4.1.1 能量站简介	16
4.1.2 能量站观看入口	16
4.1.3 能量站直播档期与主题	16
4.1.4 能量站活动福利	17
4.2 各命题资料包	18
五、排名计分规则.....	19
5.1 总体说明.....	19
5.2 初赛计分规则.....	19
5.2.1. 算法赛道.....	19
5.2.2. 开发赛道.....	19
5.2.3. 应用赛道.....	19
5.3 决赛计分规则.....	19
5.4 补充说明.....	20
六、奖项设置	20
七、大赛纪律	22

7.1 知识产权声明	22
7.2 防作弊措施	22
7.3 纪监委职责	23
7.4 申诉流程	23

八、附加说明 24

8.1 答疑通道.....	24
通道一：V 社区.....	24
通道二：微信群	24
8.2 FAQ	24
8.2.1 本次大赛开展形式是什么？	24
8.2.2 赛区应该如何选择？	25
8.2.3 大赛是用 VM 算法开发平台做吗？	25
8.2.4 我该如何获取大赛及命题相关资料？	25
8.2.5 我从没使用过 VM 可以参加比赛吗？	25
8.2.6 大赛期间如果遇到相关技术问题无法解决怎么办？	25
8.2.7 对 VM 软件使用不熟怎么办？	25
8.2.8 对开发语言运用不熟练、编码能力弱可以参赛嘛？	26
8.2.9 担心任务功能不能完全实现.....	26
8.2.10 本次比赛每个命题的考核维度是什么呢？	26
8.2.11 晋级总决赛后是否可以对成果物进行优化？	26

一、 大赛简介

1.1 大赛主题

服务国家“智能制造 2025”与“绿色低碳发展”双战略目标，本届大赛以“技术攻坚-系统集成-场景落地”三维融合模式，推进机器视觉技术在工业场景的深度赋能与生态构建。聚焦基础算法绿色化研发与国产化硬件系统集成，驱动轻/重工业精密检测技术革新，通过多学科协同创新机制，加速形成“人才培养-技术突破-产业升级”闭环生态，全面服务制造业智能化转型与可持续发展。

以赛事为纽带，为高校学子开启窥见机器视觉行业的前沿科技与信息的窗户，激发其无限的创新潜能，在实践中锤炼技能，提升综合素质；努力深化产教融合，主动与高校搭建了合作的桥梁，共同培育机器视觉领域的专业人才，赋能产业转型升级，加速迈向智能制造的新时代。

1.2 大赛介绍

海康机器人“启智杯”机器智能大赛，秉承“培养人才、开放生态、实现共生共赢”的宗旨，联合众多知名学会和顶尖高校，打造产学研深度融合的赛事，不仅提供机器视觉技术的竞技场，更是推动产教融合、人才培养和技术创新的重要平台。

回首过往，启智杯已覆盖校园精英 5000+，吸引了 300+高校的广泛关注。选手们输出了大量创新性成果，推动了 VM 算法开发平台的多项技术突破。

第四届“启智杯”机器智能大赛在前三届成功经验的基础上，进行了全面升级，旨在更广泛、更深入地挖掘和培养地方人才，同时提供一个更公平的展示与挑战自我的平台，鼓励各地高校和研究机构积极参与机器智能领域的研究和教育。

本届大赛紧密结合国家政策背景，响应国家对科技创新和人才培养的号召，特别强调产学研联合的重要性。通过与企业深度合作，为学生提供了丰富的项目实践机会，使其能在真实的工作环境中学习和成长。通过精心设计的赛题和挑战，鼓励学生发挥创造力，解决实际问题，从而提升其创新能力和专业技能。

1.3 组织结构

主办方：浙江省仪器仪表学会、江苏省仪器仪表学会、上海市仪器仪表学会、安徽省仪器仪表学会

承办方：杭州海康机器人股份有限公司、中国计量大学

1.4 浙江省仪器仪表学会

浙江省仪器仪表学会于 1983 年成立，英文译名为“Zhejiang Instrument and Control Society 英文缩写为“ZIS””，是由浙江省科学技术协会主管，经浙江省民政厅注册登记，由全省仪器仪表科技工作者和有关单位自愿组成的全省性、学术性、非营利性社会组织。在省科协、省民政厅、中国仪器仪表学会的支持和指导下，紧紧围绕浙江省仪器仪表行业发展需求和科技工作者诉求，努力搭建学术交流、科技咨询和服务、助力工程、建言献策、产学研合作等平台，是党和政府联系仪器仪表科技工作者的桥梁和纽带，是发展浙江省仪器仪表及测量控制科学技术事业的重要社会力量。

1.5 江苏省仪器仪表学会

江苏省仪器仪表学会成立于 1981 年，英文译名为 Jiangsu Instrument and Control Society 英文缩写为“JICS 学会由省内仪表与测量控制科学及相关领域广大科技工作者和高校、科研院所、领军企业等自愿组成的学术性、专业性、非营利性社会组织。东南大学首席教授、江苏省远程测控技术重点实验室主任、机器人传感与控制技术研究所所长宋爱国教授当选现任理事长。东南大学二级教授、第十届江苏省科协委员陈熙源教授当选现任秘书长。学会多次被评为省科协 A 类学会、省级“特专优精”学会、省级科技服务特色学会，在省科协的领导下，持续积极开展学术研究、国内外学术交流、科学普及、学术教育、科技会展、人才推荐、学术评价、学术咨询、技术评审与奖励等活动，进一步促进江苏省仪表与测量科学技术和产业的高质量发展。

1.6 上海市仪器仪表学会

上海市仪器仪表学会是上海市仪器仪表以及相关学科的科技工作者的学术性群众团体，成立于 1980 年 4 月，现有会员近 1000 人，依托于上海科学院所属上海仪器仪表研究所有限公司。上海市仪器仪表学会受上海市社团局、上海市科学技术协会领导，是上海市科学技术协

会的组成部分。上海市仪器仪表学会经上海市民政局批准，注册登记的上海市一级法人学术性社团组织。

1.7 安徽省仪器仪表学会

安徽省仪器仪表学会成立于 1992 年 03 月 04 日，注册地位于安徽省合肥市庐阳区中市区阜阳路 401 号，学会以推动技术进步与学术发展为核心，汇聚了省内高校、科研院所及企业的专家学者，通过组织学术交流、提供技术咨询及开展专业培训，深度服务科技创新与产业升级，近年来在助力安徽省仪器仪表行业高质量发展中发挥了重要作用。

1.8 海康机器人

海康机器人是面向全球的机器视觉和移动机器人产品及解决方案提供商，业务聚焦于工业物联网、智慧物流和智能制造，构建开放合作生态，为工业和物流领域用户提供服务，以创新技术持续推动智能化，引领智能制造进程。

海康机器人在国内市场设立 10 大区域业务部，下设 30 多个办事处，同时国际市场覆盖超 50 个国家及地区，快速响应全球客户需求，提供本土化的技术支持和产品服务。

1.9 V 社区

V 社区是本次大赛唯一指定的官方发布平台。

本次大赛期间，所有官方文件、赛事报名、提交成果物、获取学习资料和软件支持等流程均在 V 社区“[启智杯大赛](#)”栏目内。

V 社区为用户提供机器视觉和移动机器人软硬件相关的资源工具、技术支持、学习交流、应用实践、活动竞赛等一站式服务，覆盖图像处理、算法、3D、深度学习、机器人导航、运动控制等热门领域及汽车、光伏、锂电、3C 等热门行业，旨在打造面向开发者、合作伙伴、终端用户、技术爱好者和高校师生的互动交流平台。

二、 参赛指南

2.1 参赛对象

大赛面向全国普通高校全日制在校学生，包括研究生、本科生、高职生（含技师学院在校生），专业不限，鼓励支持自动化类、电气类、机械类、计算机类、电子信息类等相关专业学生积极参与。

大赛采用团体赛的方式，鼓励参赛学生跨院系、跨专业组队，以促进不同专业背景知识的交流与融合。每个学生只能参加一个团队。

每个团队最多 3 名成员（包括申请人）。其中，团队内若超过 2 名研究生，则将被认定为研究生组。为确保公平，在命题打分时，研究生组将在评审完毕的分数基础上，折扣一定的难度系数（原分数×难度系数）。每个团队只能参加一个赛题，每个团队必须拥有至少 1 位指导老师，最多不超过 2 位。

2.2 赛程安排

- 1、大赛正式启动&开放报名：2025 年 10 月 15 日
- 2、大赛报名截止：2025 年 12 月 15 日
- 3、初赛成果物提交：截止至 2026 年 3 月 15 日
- 4、初赛成果物结果公布：2026 年 4 月 25 日
- 5、总决赛成果物提交：2026 年 4 月 26 日至 5 月 10 日
- 6、决赛线下答辩&颁奖典礼：2026 年 5 月

2.3 比赛形式及规则

本次大赛包括初赛、全国总决赛两个环节。

2.3.1 初赛

（1）赛区分类

初赛赛区分为东北赛区、华北赛区、华东赛区、华中赛区、西部赛区和华南赛区共六个赛区。

(2) 初赛赛道及命题

初赛赛道及命题与大赛命题一致，且只需提交初赛成果物，无需进行答辩。更详细的命题要求详见“[V 社区-启智杯大赛-学习资料工具包](#)”中的《赛题说明》。

(3) 初赛成果物提交方式、评审及晋级规则

线上进行初赛成果物提交。经统一的评审标准评审并打分，全国排名前 20% 的队伍将晋级全国总决赛。

2.3.2 全国总决赛

(1) 决赛赛道及命题

决赛各赛道命题将在初赛命题及成果物要求的基础上，新增决赛现场额外检测考核环节，会存在全新数据集检测。晋级总决赛的选手将在公布晋级名单当日收到决赛命题考核规则及决赛详细流程邮件。

(2) 决赛流程

决赛晋级团队需在截止日期前，根据邮件内容，在赛事网页提交决赛成果物、决赛答辩 PPT。未按时提交的晋级团队则自动视为放弃决赛资格。

决赛晋级团队需前往决赛场地进行线下现场答辩及最终成果物演示。关于线下答辩，各小组有 20 分钟的答辩时间。如特殊原因无法参与线下答辩，需提前 5 个工作日向组委会提交邮件说明原因，组委会将根据具体情况进行处理。

2.4 报名须知

2.4.1 报名入口

进入 [V 社区](https://www.v-club.com/home) 官网 (<https://www.v-club.com/home>)，点击“[启智杯大赛](#)”，点击“我要参赛”，进入报名页面。

2.4.2 报名信息填写说明

报名信息将影响到赛后证书及奖励发放，请确保所有报名信息准确无误。如有错误，后果自行承担。

(1) 基本信息

姓名、联系电话、邮箱、学校、学历、年级、专业、联系地址为基本信息。

学校：需填写学校的全称。

学历：学历包括高职、本科、硕士、博士四个层级。

专业：与学信网上的专业信息一致。

(2) 赛区选择

所属赛区与参赛人所在学校的地址相关。若团队成员来自多个学校，则按照申请人所在学校地址为准。以下为各赛区涵盖的具体省份：

东北赛区：黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古；华北赛区：北京、天津、河北、山东、山西；华东赛区：上海、江苏、浙江、安徽；华中赛区：湖北、湖南、河南、江西；

西部赛区：陕西、四川、重庆、云南、贵州、甘肃、青海、宁夏、新疆、西藏；

华南赛区：广东、福建、广西、海南、香港、台湾、澳门、海外；

(3) 团队信息

每个团队最多 3 名成员（包括申请人）。其中，团队内若超过 2 名研究生，则将被认定为研究生组。为确保公平，在命题打分时，研究生组存在研究系数分。每个学生只能参加一个团队。允许同一指导老师带领多个参赛队伍。

必填项：

1、团队名称；

2、指导老师姓名（至少 1 名指导老师，至多 2 名指导老师）；

3、团队介绍。

选填项：

- 1、 团队成员信息：团队成员的姓名、学校、学历、年级、专业、联系电话。若团队无其他成员，可不填。
- 2、 邀请码。校园大使或赛事志愿者可领取[专属邀请码](#)。其他选手报名时填写校园大使或志愿者的邀请码，邀请码所属人可参与“最佳组织奖”评选。

(4) 赛道信息

团队成员共同沟通协商后，选择最感兴趣的赛道命题。1 个团队仅可选择 1 个命题。

(5) 参赛声明

在报名页面最下方处下载《参赛声明》，填写完成后，在报名流程界面中上传。

2.4.3 报名信息填写更改说明

如需更改报名信息，在报名截止前，可点击“团队信息”进行修改；报名截止后，报名信息不可修改。最终的报名信息将以报名截止当天保存的报名信息为准。

2.5 软件设备免费使用办法

在算法赛道中，要求使用组委会官方提供的服务器评估成果物性能。开发赛道、应用赛道命题中，要求使用海康机器人提供的 VisionMaster、RP 系列软件等。具体软件设备清单及使用说明如下：

软件名称	涉及赛道	免费使用方法
VisionMaster_V5.0.0安装包	系统开发赛道	在“V 社区-启智杯大赛-学习资料工具包”处，找到下载链接，下载安装后，填写软加密授权码后方可使用
VisionMaster_V4.4.0安装包	行业产品应用赛道-2D	
VisionMaster3D_V4.4.0安装包及补丁包	行业产品应用赛道-3DVM	
RobotPilot_V2.2.0安装包及辅助工具安装包	行业产品应用赛道-3DRP	
VM及RP软加密授权码	系统开发/行业产品应用赛道	提交报名后，每个团队将在预留邮箱中收到三条软加密授权码。每条软加密授权码仅可在 1 台 PC 的 VM 软件上生效。软加密授权码使用有效期分为两类，区域赛阶段可使用 6 个月，晋级决赛后可使用 2 个月
在线成果物性能评测工具	算法赛道	此次竞赛，参赛队伍通过网站提供成果物，性能评估统一在组委会服务器上开展。在“大赛官网-我要参赛”页面，下滑到最后‘性能测评’处获取，可在线使用并反馈评测结果。

2.5 应用实操相关硬件设备使用说明

针对应用赛道 2D 赛题，组委会将提供必要的数据集以供参赛者使用。然而，参赛者在参赛过程中若遇到数据集不足的问题。组委会允许参赛者使用任何支持图像采集的硬件设备，来额外采集更多同类型图像数据。此外，参赛者也可在“海康机器人”京东旗舰店选择购买组委会指定的、与决赛现场型号相同的硬件设备（详见 2.5.1 硬件套装说明及配件清单）。

若在官方旗舰店购买硬件设备，则可获得赛事优惠券。相关商品链接与优惠券，扫码或点击链接可直达所属界面。

■ 购买链接：

https://i-item.jd.com/10104572666886.html?sdx=ehi-ILxFuZiE6JnJYoFaicEiuDCRCQIrsmpOtqhBYduMPe_RLJ5b5nTmpU7rV2CQ#crumbwrap



■ 优惠券获取方式：

■ 天猫（有效期：即日起-2026 年 5 月 31 日）

链接：<https://s.m.taobao.com/h5?q=99265300>



■ 京东（有效期：即日起-2026 年 5 月 31 日）



商品二维码：

优惠券链接：

<https://coupon.m.jd.com/coupons/show.action?key=93214d1007b3486eafcad5363a91e58&roleId=1189649603&to=mall.jd.com/index-12938968.html>

2.5.1 硬件说明及配件清单

决赛现场公用硬件设备型号如下，仅供参考。



三、赛题简介

视觉算法创新赛道： 纤量智检：工业小样本缺陷检测算法

以小样本印刷缺陷检测为命题焦点，聚焦实际工业场景中的动态换型与低样本约束问题。参赛者需设计创新算法，在极少标注样本的条件下，实现多类别、多形态缺陷的快速精准检测

智能系统开发赛道： 印迹卫士：字符标签智能检测系统

基于 VM 的二次开发 SDK 或 VM 算子 SDK 完成印刷质量检测应用软件，参赛队伍可自行选择 VM 模块或算子组成缺陷检测方案，最终考评界面完成度、检出率、误检率、耗时、耗时波动、稳定性。可以基于 VM 已有的深度学习，边缘学习训练模型。

行业产品应用赛道 2D 命题：“瓶安”绿色：智能视觉检测助力环保包装

基于 VM 算法开发平台，设计并实现一套针对农夫山泉矿泉水瓶包装缺陷的智能检测视觉方案，能够准确识别并定位瓶身上的各类缺陷，方案也应具备测量瓶身高度和瓶盖宽度的能力。

行业产品应用赛道 3D 命题：“视”界先锋：3D 视觉机器人引领拆码垛

使用机器人视觉引导平台软件 RobotPilot 完成料框拆垛方案的搭建：要求识别稳定、轨迹规划正常；参赛队伍需搭建完整的方案流程，需包含各类 NG 信息的存储及发送；设计方案运行界面，尽量美观

行业产品应用赛道 3D 命题：点胶视界：VR 眼镜胶路智能定位与缺陷检测系统

基于 VM3D 算法开发平台，设计并实现一套针对眼镜框点胶工艺的智能视觉检测方案，利用点胶前深度图，快速适配不同种类眼镜框，实现高精度点胶路径定位，通过点胶后深度图与标记亮度图，精准检出胶水溢胶、断胶、偏移等缺陷。

以上为各赛道命题大致方向，更详细的命题要求、软硬件工具要求、数据集、成果物要求、评分规则等详见 ▼ 社区发布的《赛题说明》。

四、专项赋能说明

4.1 “启智杯” 能量站

4.1.1 能量站简介

“启智杯”能量站是海康机器人为“启智杯”机器智能大赛参赛者特别设立的在线支持平台，通过微信视频号定期直播，邀请行业专家就赛题进行深入讲解和答疑，覆盖 VM 使用、二次开发及软硬件应用等关键技术领域。直播旨在提升参赛者的技术理解和实操能力，确保每位参赛者都能获得必要的技术支持和资源。

4.1.2 能量站观看入口

入口一：扫描下方二维码，关注 V 社区微信视频号查看直播。



入口二：在 V 社区启智杯专栏赛事公告中，将持续更新能量站直播二维码。

4.1.3 能量站直播档期与主题

能量站将从 11 月 3 日起，每周将会在晚 18:30-20:30 进行能量站赋能直播。具体时间与主题如下表所示：

场次	培训时间	主题
第一场	2025年11月3日 18:30~20:30	第四届启智杯赛事解读
第二场	2025年11月10日 18:30~20:30	VM 3D 入门介绍及模块介绍
第三场	2025年11月17日 18:30~20:30	VM 2D入门介绍及模块介绍
第四场	2025年11月24日 18:30~20:30	VM 2D 算子SDK开发介绍
第五场	2025年12月1日 18:30~20:30	RobotPilot 入门介绍及基础方案搭建

若直播时间存在变动，将会在 V 社区“启智杯大赛-赛事动态”和各赛区微信支持群内及时通知，参赛选手们可多多关注赛事动态、微信群消息。

4.1.4 能量站活动福利

每期能量站不定时开启抽奖活动，一共抽取 500 位幸运观众，中奖后填写邮寄地址，我们将在 48 小时内邮寄精美小礼品一份！

4.2 各命题资料包

所属赛题	资料类型	资料名称
视觉算法创新赛道	赛题说明	《第四届启智杯机器智能大赛-视觉算法创新赛道》赛题说明
	数据集	视觉算法创新赛道数据集
	算法资料包	深度学习性能指标规范
智能系统开发赛道	赛题说明	《第四届启智杯机器智能大赛-智能系统开发赛道》赛题说明
	数据集	智能系统开发赛道数据集
	软件安装包	VisionMaster_V5.0.0安装包
行业产品应用赛道-2D	赛题说明	《第四届启智杯机器智能大赛-行业产品应用赛道（2D）》赛题说明
	数据集	行业产品应用赛道-2D数据集
	软件包	VisionMaster_V4.4.0安装包
行业产品应用赛道-3DVM	赛题说明	《第四届启智杯机器智能大赛 行业产品应用赛道（3D-VM）》赛题说明
	数据集	行业产品应用赛道-3DVM数据集
	软件包	VisionMaster3D_V4.4.0安装包及补丁包
行业产品应用赛道-3DRP	赛题说明	《第四届启智杯机器智能大赛 行业产品应用赛道（3D-RP）》赛题说明
	数据集	行业产品应用赛道-3DRP数据集
	软件包	RobotPilot_V2.2.0安装包及辅助工具安装包
	使用教程	RP操作文档及使用教程

若参赛过程中各赛道存在新增资料发布，将会在赛事支持群内及时通知，也会在 V 社区“启智杯大赛-赛事动态”同步进行告知。所有赛事资料皆可在 V 社区中的“启智杯大赛-学习资料/工具”中下载了解。

五、排名计分规则

5.1 总体说明

启智杯大赛分为算法赛道、开发赛道和应用赛道，每个赛道包含初赛和决赛两个阶段。各赛道的计分规则根据其特点设计，确保公平、透明和实时性。以下是详细计分方式：

5.2 初赛计分规则

5.2.1. 算法赛道

- 总分计算：总分 = 学习资料完成度 × 30% + 初赛成果物 × 70%（自动检测分数 + 人工评分），初赛成果物分数，在上传成果物后，由评委统一评分。
- 排名方式：初赛期间根据学习资料完成度及初赛成果物自动检测分数每日凌晨更新。
- 排名更新：学习资料完成度及初赛成果物自动检测分数进行实时更新；初赛总成绩及排名待评分结束后统一更新。

5.2.2. 开发赛道

- 总分计算：总分 = 学习资料完成度 × 30% + 初赛成果物 × 70%，初赛成果物分数，在上传成果物后，由评委统一评分。
- 排名方式：初赛期间根据学习资料完成度每日凌晨更新。
- 排名更新：学习资料完成度进行实时更新；初赛总成绩及排名待评分结束后统一更新。

5.2.3. 应用赛道

- 总分计算：总分 = 学习资料完成度 × 30% + 初赛成果物 × 70%，初赛成果物分数，在上传成果物后，由评委统一评分。
- 排名方式：初赛期间根据学习资料完成度每日凌晨更新。
- 排名更新：学习资料完成度进行实时更新；初赛总成绩及排名待评分结束后统一更新。

5.3 决赛计分规则

所有赛道的决赛成绩计算方式统一为：最终成绩 = 初赛成绩 × 30% + 决赛成绩 × 70%

- 决赛成绩由评委根据决赛提交的成果物、演示及答辩等进行评分
- 最终成绩用于确定各赛道的奖项及排名。

5.4 补充说明

- 学习资料完成度：根据参赛团队在初赛阶段对指定学习任务的完成情况计算。
- 评分异议处理：如对评分有异议，可在结果公布后 24 小时内提出复核申请。
- 学习资料见学习资料工具包-学习资料栏，视频类观看进度 $\geq 95\%$ ，代表资料已学习；文档类 60s 后可点击，代表已学习。

六、奖项设置

大赛设有全国总决赛一二三等奖、最佳创意奖、最佳潜力奖、优秀奖、最佳组织奖、优秀指导老师奖。同一作品仅获最高级别的奖项，不重复获奖。各奖项具体奖励如下：

（1）全国总决赛奖项

全国排名前 20% 的团队进入全国总决赛，将角逐出全国一二三等奖。所有获奖者可获得：

1) 简历免筛权；2) 获奖证书（指导老师同有）；3) 机器视觉工程师认证证书；4) 现金奖励。

其中，现金奖励将根据不同类型的获奖级别，给予不同数额的奖励。具体如下表所示。

赛道	奖项	金额
全国一等奖 (20%)	算法赛道	10,000
	开发赛道	5,000
	应用赛道	3,000
全国二等奖 (30%)	算法赛道	6,000
	开发赛道	4,000
	应用赛道	2,000
全国三等奖 (50%)	算法赛道	5,000
	开发赛道	3,000

应用赛道

1,000

(3) 最佳创意奖

初赛中将评出若干最佳创意奖成果物。最佳创意奖表彰具有创新性、实用性和影响力的杰出想法或解决方案，强调原创性、实际应用价值及对行业或社会的积极贡献。获奖者可获得荣誉证书。

(4) 最佳潜力奖

初赛中将评出若干最佳潜力奖成果物。最佳潜力奖表彰展现出巨大成长空间和未来影响力的想法或解决方案，强调其未来发展的广阔前景和实现卓越成就的可能性。获奖者可获得荣誉证书。

(5) 优秀奖

大赛初赛中，凡作品分数达到 80 分及以上者，均可获得大赛优秀奖，颁发大赛获奖证书。

(6) 最佳组织奖

进入大赛专属页面，点击“赛事通知”一栏，点击 [V 社区-机器智能技术交流-这里有份不用报名也能在启智杯获奖的秘籍！](#) 获取专属推荐码。在推荐其他选手报名时，填写专属推荐码，即可算推荐成功。截止赛事报名日期结束，组织报名团队数量最多的志愿者，可获得最佳组织奖。

(7) 优秀指导老师奖

全国总决赛获奖作品的指导老师将获得指导老师奖。

七、大赛纪律

7.1 知识产权声明

本次大赛成果物需保证原创性，不得违反任何中华人民共和国有关法律，不得侵犯任何第三方知识产权或者其他权利。大赛最终成果物知识产权归海康机器人所有。具体声明如下：

- 1、 参赛选手同意参赛作品的所有知识产权均归属于海康机器人。
- 2、 海康机器人享有将参赛作品提交国家知识产权局、版权登记中心等申请知识产权保护的权利，选手同意配合。
- 3、 选手需保证参赛作品均为原创、未参加过其他公开赛事、未在其他场合公开发表。
- 4、 明确如因参赛作品知识产权引起的纠纷由选手处理、担责，给海康机器人造成损失的，需承担赔偿责任。

7.2 防作弊措施

本次大赛遵循“公平、公正、公开”的原则，杜绝一切作弊手段，具体说明如下：

- ① 报名时填写的申请人姓名及团队成员与实际参与大赛人员一致，大赛期间不得随意更换参赛成员，如因特殊情况存在成员不能继续参加比赛的情况，需报备组委会。
- ② 参赛选手所留的信息必须真实有效，务必保持通讯畅通。如遇大赛过程中多次联系不上的情况，将视为放弃比赛资格。
- ③ 获奖名单公布前，组委会将逐一对参赛队伍的每名参赛选手进行身份核验。参赛同学需在指定腾讯会议室中展示本人手持学生证的画面，画面中应能够清晰看到本人头像、学生证上的学校、姓名、入学时间、照片等信息。如发现有作假行为将取消该队的参赛资格及对应获奖名次。
- ④ 大赛不允许恶意提交成果物，不允许提交与大赛命题无关的成果物。
- ⑤ 大赛将对所有成果物进行重复度检测，并对重复度异常的成果物进行人工复核。
- ⑥ 如发现参赛队伍存在违规行为，将取消相应队伍的比赛成绩。

7.3 纪监委职责

大赛纪律监督委员会负责监督和管理竞赛活动的进行。主要职责包括制定竞赛规则、监督竞赛过程、解决争议、组织评审工作、提升竞赛质量、维护竞赛形象。

委员会成员应具备相关领域的专业知识和经验，确保竞赛期间及评审过程公开、公平、公正。同时，负责处理竞赛期间产生的各种争议、纠纷、突发事件，保障参赛选手的权益，并建立有效的申诉机制。

7.4 申诉流程

大赛过程中产生的争议与纠纷，可向纪监委申诉。

申诉资格：仅参赛队伍有资格进行申诉。

申诉时限：在比赛期间均可提出申诉申请。超过时间的申诉将不被受理。提出的申请将在 7 个工作日内获得答复。其中，决赛线下答辩期间，选手可在事发两小时内提交申诉，如有申诉疑问，可现场询问工作人员。

申诉纪律：在申诉过程中，申诉方应遵守规定，不得采取任何过激行为，否则可被视为放弃申诉。过激行为严重者将受额外处罚。

申诉流程：

- 1、下载大赛申诉表 [V 社区-机器智能技术交流-【第四届启智杯】-参赛团队申诉表](#)
- 2、填写申诉表
- 3、将申诉表发送至大赛邮箱 v-club@hikrobotics.com

八、附加说明

8.1 答疑通道

通道一：V 社区



进入 V 社区点击“我要提问”！你的疑问，我来解答

通道二：微信群

扫描二维码加入对应赛道技术咨询交流微信群，在比赛过程中若出现技术困难点可以在微信群进行提问。进群二维码随报名通知邮件发送。

通道三：官方邮箱

v-club@hikrobotics.com

通道四：高校宣讲

大赛将在各地高校开启宣讲会，可前往宣讲会进行现场答疑。

8.2 FAQ

8.2.1 本次大赛开展形式是什么？

答：大赛以线上形式开展，各团队根据所选命题的要求自主完成竞赛，并将成果物提交至 V 社区。

8.2.2 赛区应该如何选择？

答：根据团队申请人的高校所在地为准。当团队内存在不同高校所在地时，以团队申请人的高校赛区进行赛区选择。

8.2.3 大赛是用 VM 算法开发平台做吗？

答：本次大赛命题 2、命题 3 使用 VM 算法开发平台，命题 4 使用 VM3D，基于这两个平台实现系统功能的二次开发与应用的视觉效果。

8.2.4 我该如何获取大赛及命题相关资料？

答：进入 V 社区，点击“学习资料工具包”一栏，点击下载相应赛道的《赛题说明》，可查看大赛命题；其余相关资料也可在同一页面下载。

8.2.5 我从没使用过 VM 可以参加比赛吗？

答：大赛报名期间我们将会组织开展“启智杯”能量站、线下展开各大高校宣讲会，特邀命题工程师以及往届获奖选手，为大家解读大赛规则，命题专属培训，技术答疑解惑。并在“启智杯”赛程官网上“学习资料工具包”处有各类学习工具和资料的获取，选手可以及时关注赛程官网和赛事支持群信息及动态。

8.2.6 大赛期间如果遇到相关技术问题无法解决怎么办？

答：大赛开展阶段我们针对各赛区建立线上答疑技术支持群，为各参赛队伍提供技术答疑。

8.2.7 对 VM 软件使用不熟怎么办？

答：推荐先安装 VM 的 Sample 程序，结合《VisionMaster 算法平台用户手册》（可在 [V 社区-机器智能技术交流 V 学院](#) 学习视频），熟悉基础模块和功能的使用。也可查看海康机器人官网 V 学院模块关于 VM 算法平台的培训视频。

8.2.8 对开发语言运用不熟练、编码能力弱可以参赛嘛？

答：推荐查看 V 社区中二次开发相关文章及视频（来源：[V 社区-机器智能技术交流 V 学院](#)）。基础薄弱者建议采用 C#语言完成开发赛题。

8.2.9 担心任务功能不能完全实现

答：命题均有具体的评价标准、功能完整性亦是指标之一，评委会根据功能程度进行合理打分。更多详情可以下载对应的《赛题说明》进行了解。

8.2.10 本次比赛每个命题的考核维度是什么呢？

答：关于本次大赛的各命题考核各有不同，具体考核指标报名成功后下载对应赛道的《赛题说明》进行查看。

8.2.11 晋级总决赛后是否可以对成果物进行优化？

答：各命题对于总决赛要求不同，其中算法赛道，若参赛团队晋级总决赛，允许学生对初赛阶段提供的成果物进行微调。