

# 标准编制说明提纲

## 一、目的和意义

随着工业 4.0、中国制造 2025 等计划的逐步推进，大规模生产和柔性自动化制造对于机器视觉的需求日益强烈，而工业镜头又是工业领域机器视觉的关键组成部分。目前国标中未见工业镜头的术语定义内容，而工业镜头又与民用摄影摄像镜头产品有着明显的技术区别，制定《工业镜头 术语》有助于统一工业机器视觉技术语言，促进国内工业机器视觉的发展，并为同步参与国际工业机器视觉标准编制打下坚实基础。

## 二、项目任务来源

该标准由中关村泛亚机器视觉技术产业联盟（CMVU）批准立项。该标准起草单位为广州长步道光电科技有限公司、深圳市视清科技有限公司、深圳市卡提列光学技术有限公司、深圳灿锐光学科技有限公司、昆山慕藤光精密光学仪器有限公司、凌云光技术集团有限责任公司。

## 三、标准编制过程

### 1. 查阅国内外相关标准

起草单位接到任务后，广泛查阅同类产品的国内外企业标准、团体标准与国家、国际标准并进行整理汇编。

### 2. 收集国内外相关资料

目前查找并收集到相关国外先进国家团体标准共 15 篇，国内相

关国家标准共 20 篇。

### 3. 工作过程

除起草单位外，CMVU 也广泛号召国内机器视觉厂商参与标准不同阶段的讨论。

- 2018 年 7 月 27-28 日，召开 CMVU 第一次标准化工作会议，起草单位讨论了术语标准的编写原则，确定了编写思路与框架结构，并开始进行资料查询与标准初稿编写。
- 2018 年 10 月 26-27 日，召开 CMVU 第二次标准化工作会议，各起草单位在接到任务后分别查找了同类产品的国内外团体标准与国家、国际标准，并特别邀请日本机器视觉协会 JIA 镜头组组长对日方镜头系列标准进行详细技术解读。会议讨论阶段，小组成员基于上阶段调研结果进行了头脑风暴，会后输出镜头术语标准初稿，并通过中国标准化研究院基础所专家进行查重工作避免与现有国标术语产生冲突。
- 2018 年 1 月 18-19 日，召开 CMVU 第三次标准化工作会议，与会单位技术总工就术语标准上次存疑内容进行了更详细深入地讨论与补充，完成标准征求意见稿第一稿与编制说明。
- 2019 年 4 月 23 日，召开 CMVU 第四次标准化工作会议，在中国标准化研究院专家辅助指导下，最终编写完成目前的标准征求意见稿第二稿。

## 四、标准编制原则和主要技术内容的确定

### 1. 编制原则

标准制定过程中，起草小组充分查阅了国际主流镜头产品手册、工业镜头使用说明、技术文档，从以下两方面把握标准制定的重点：一方面要体现标准的导向性和科学性；另一方面充分考虑实际使用者即用户的技术诉求，既能指导和规范工业镜头的生产制造端，又服务于工业机器视觉的行业发展。

## 2. 主要技术内容的确定

标准所涉术语均为工业镜头基础术语与核心技术指标，现有国家或行业标准尚未定义，或已定义但不适用于工业镜头。

## 五、标准实施与推广建议

该标准制定有助于工业镜头、机器视觉及其相关领域工作人员统一术语概念。标准可推广至光电、信息、机器人等相关行业领域，用于相关技术人员的培训与提高。