good 固德视控
Good Vision & Motion Technology Ltd.

高速视觉
控制一体化
解决方案

INTEGRATED HIGH-SPEED VISION
& PRECISION MOTION CONTROL SOLUTIONS

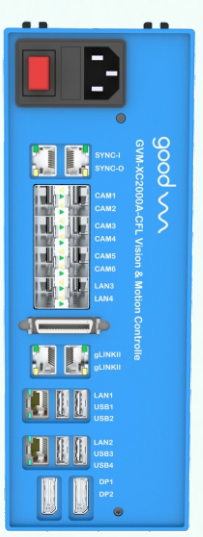
高速采集
CFLink光纤传输

精准同步
采集与触发协同

精密联动
多轴运动控制

开放集成
支持二次开发





高速光纤相机+视控一体主机+高精密运动控制

固德视控（深圳）科技有限公司

www.gvmtech.com

从分体到一体
缩短视觉到运动的距离

万兆视觉总线与千兆运控总线无缝互联，实现“采集 — 处理 — 控制”全链路低延迟闭环，满足高速产线对实时性与精度的极致需求。

视控一体系统架构



拍照到输出结果 · 耗时对比

对比维度	普通千兆相机	固德视控方案
曝光 / 拍照	全局 10–50 ms；卷帘约 100 ms	0.1 ms
图像传输	100 ms（Gige相机）	2–15 ms（高速光纤相机）
系统处理	10–50 ms	10–50 ms
发送结果	10–100 ms（网络相关）	1 ms（gLink 视控一体）

250 ms左右

普通千兆方案
130ms – 300ms（全局）
220ms – 350ms（卷帘）

VS

50 ms

固德视控方案
13ms~66ms
频闪光源 + 光纤相机 + gLink

光纤相机

高速采集 精准成像

面阵相机与线阵相机，覆盖精密定位、缺陷识别与宽幅连续材料检测。

01 光纤面阵相机

约2600万像素

5120 × 5120 / 20 FPS

最高240 FPS

1280 × 1024 对应型号



参数	GVM-AC2500G-CFL GVM-AM2500G-CFL	GVM-AC1200G-CFL GVM-AM1200G-CFL	GVM-AC900G-CFL GVM-AM900G-CFL	GVM-AC600G-CFL GVM-AM600G-CFL	GVM-AC130G-CFL GVM-AM130G-CFL
分辨率	5120*5120	4096*3072	3840*2336	2880*2160	1280* 1024
像元尺寸	2.5μm	3.4 μm	4μm	4μm	4μm
最大帧率	20FPS	40FPS	60FPS	60FPS	240FPS
动态范围	65dB	68dB	62dB	62dB	60dB
信噪比	38dB	40dB	42dB	42dB	40dB

高质量成像：低噪声、高信噪比，适配精细特征识别。
图像优化：线性纠偏、解拜尔、白平衡、CCM 与 Gamma 校正。

02 光纤线阵相机

4K/8K

10 / 20 Gbps 光纤接口 · 7 μm 像元 · 40dB 信噪比

支持空间校正、线性纠偏与噪声去除，适配薄膜、印刷、金属箔等连续材料。



分辨率	彩色相机行频	黑白相机行频
4K	48KHz	250KHz
8K	24KHz	150KHz

视觉决策与运动执行
视觉控制器 · 高速图像采集卡

从图像接入到视觉运算，构建高速视控一体化硬件平台。

01 视觉控制器

采集、运算与控制同机集成

在单台工业主机内完成图像采集、
视觉运算与运动控制，形成一体化
硬件架构，简化系统集成。



高速图像采集

接入万兆光纤相机

视觉分析处理

支持视觉算法运行

多轴运动控制

视觉与运动协同

02 高速图像采集卡

4 × 10G

光纤接口

光纤相机配套系列

通过 PCIe 内部总线接入主机，
提供高速图像接收、处理与视觉算法运行数据通道。



功能参数	规格/特性
光纤接口	4 × 10G
主机接口	PCIe
板载缓存	4 GB 高速缓存
数据传输	DMA
散热方式	无风扇散热

应用行业　　锂电装备 / 印刷装备 / PCB

高速视控一体
赋能高端制造

从 "看得准" 到 "动得准"，实现视觉与运动高速闭环

01

半导体制造

Mark视觉对位、固晶贴装、掩模对准光刻

通过视觉定位协同X/Y/θ等轴精密调整，支持对位与贴装。

02

新能源

极片、隔膜检测与高速叠片检测对位

识别极片边缘、极耳及涂布位置，协同纠偏、叠片。

03

PCB电子制造

高速钻孔定位、FPC对位检测、屏幕贴合、高速AOI 检测与剔除

结合位置识别、缺陷定位与运动触发，支持检测与剔除。

04

3C电子

点胶、贴装、精密对位、高速分选、曲面外观瑕疵检测

识别工件姿态与路径，联动运动补偿，支持连续作业。

05

软包装印刷

Mark 识别，在线套印纠偏 + 瑕疵同步检测

以视觉结果联动电子轴套色调节，支持在线套印纠偏。

06

精密装配与非标自动化

零件定位、XYθ/UVW精密对位

将视觉定位结果用于平台位置调整，服务多工位装配协同。

07

连续材料与卷材

薄膜、金属箔、纸张等宽幅材料

在线识别缺陷或标记，联动纠偏、分切与飞剪。

08

高端数控机床

复杂曲面加工与视觉补偿

结合实时视觉反馈与多轴运动，支持刀具路径补偿及加工协同。

ABOUT GVM

全栈自研
让视控协同更高效

固德视控（深圳）科技有限公司是一家专注于高速、高精度视觉检测的高科技专精特新企业，总部位于深圳，生产基地设于东莞松山湖固高科技园。

公司核心研发团队拥有 20 余年光学图像研发经验，自主研发 CFLink 工业相机高速传输协议，围绕 "视觉感知 — 智能决策 — 精密运动" 构建起高速视控一体化技术体系；作为国内深耕高端精密检测领域的全栈自研机器视觉系统服务商，公司掌握从光学设计、图像采集、高速传输、智能算法到系统集成的全链条核心技术，自主研发工业相机、专用采集卡、精密光源、视觉控制器等全套核心硬件，并配套自研软件与检测算法，实现核心技术完全自主可控，专注为高端卷材材料提供国产化、高精度、超高速的智能视觉检测方案。

公司方案深度适配半导体、新能源锂电、3C 电子、医疗与生物领域等高端赛道，广泛应用于锂电全工序检测、3C 精密质检、高端电子箔材等关键生产环节，并可覆盖光伏、高端印刷包装、轨道交通、精密检测与测量等领域，为高端智能制造装备提供更高速、更精准、更稳定的视觉与运动控制能力。

覆盖视觉全链条的自研能力

核心硬件

相机、采集卡、光源
视觉控制器、光源驱动器

软件算法

图像处理与检测算法
传统算法与AI融合

系统协同

视觉感知与精密运动
开放接口与二次开发

为高端装备提供更高速、更精准、更稳定的视控能力

面向半导体、新能源、3C电子、印刷包装与精密检测等领域，围绕设备工艺与产线节拍构建视觉和运动控制协同方案，助力设备商集成与应用开发。

联系我们

电　　话：+86 180 2829 8995
　　0755-26415314

技术支持：good@gvmtech.com

地　　址：深圳市南山区粤兴一道9号
　　香港科技大学产学研大楼612

微　信

官　方　网　站