

MERAIF D2

2D автоматическая оптическая инспекция (линейная AOI)



MERAIF D2 — система встроенной автоматической оптической инспекции для контроля монтажа компонентов и качества пайки печатных плат в условиях серийного SMT-производства. Система оснащена 12-Мп цветной промышленной камерой и кольцевой RGB + W светодиодной подсветкой. Обработка изображений выполняется с использованием алгоритмов глубокой нейронной сети.



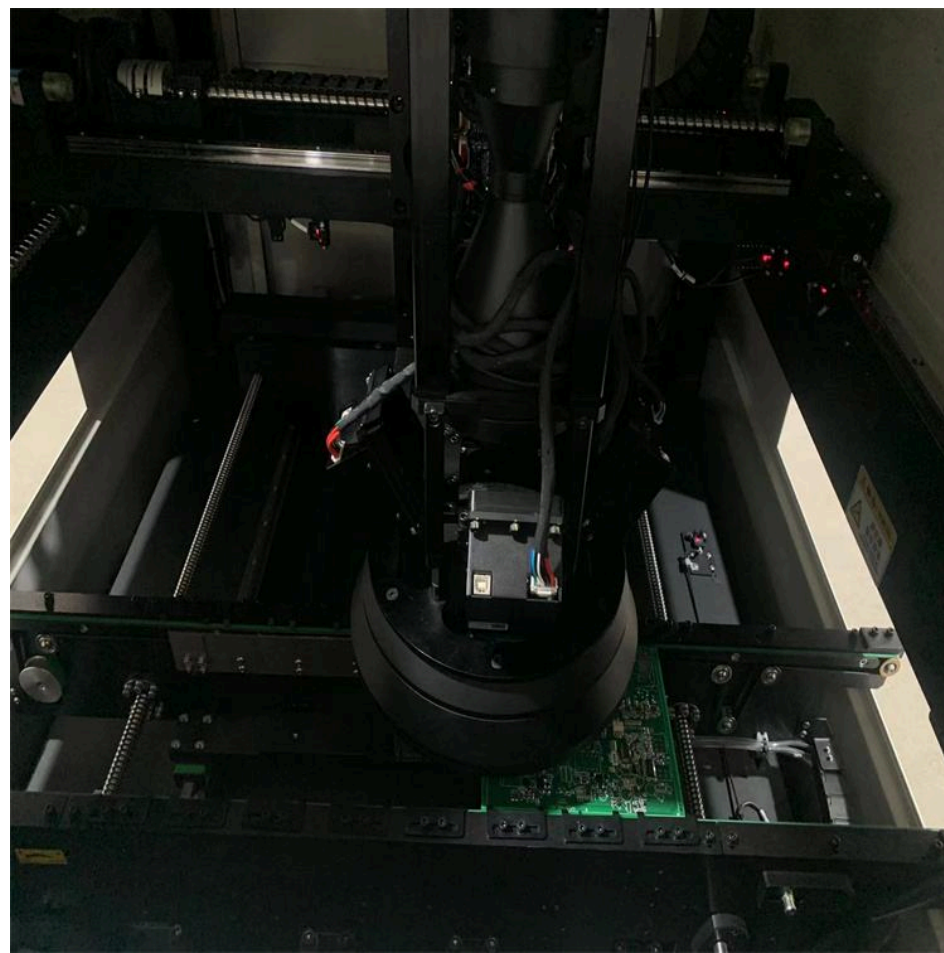
Общее описание

Область применения

- Инспекция после пайки
- Инспекция до пайки
- Серийное производство
- Контроль смешанных партий

Выявляемые дефекты:

- Компоненты
 - Отсутствие
 - Перевернутый компонент
 - Смещение
 - Повреждение
 - Несколько компонентов
 - Перекос
 - Посторонние объекты
 - Загрязнение
- Паяные соединения
 - Избыток припоя
 - Недостаток припоя
 - Перемычка
 - Непропай
 - Виртуальная пайка
 - Отверстие в припое
- Идентификация
 - 1D / QR-код
 - OCR / распознавание символов



Конструкция и состав системы

Оптический модуль

- Камера: 12 Мп цветная промышленная
- Подсветка: RGB + W кольцевая светодиодная
- Разрешение: 15 мкм
- Поле зрения: 36 × 30 мм
- Скорость инспекции: 0,25 с / FOV

Механическая система

- Высокоточная винтовая передача + сервопривод
- Интерфейс: стандарт SMEMA
- Управляющий компьютер: промышленный ПК
- Индикация: 24" FHD дисплей
- Регулировка направляющих: ручная / автоматическая

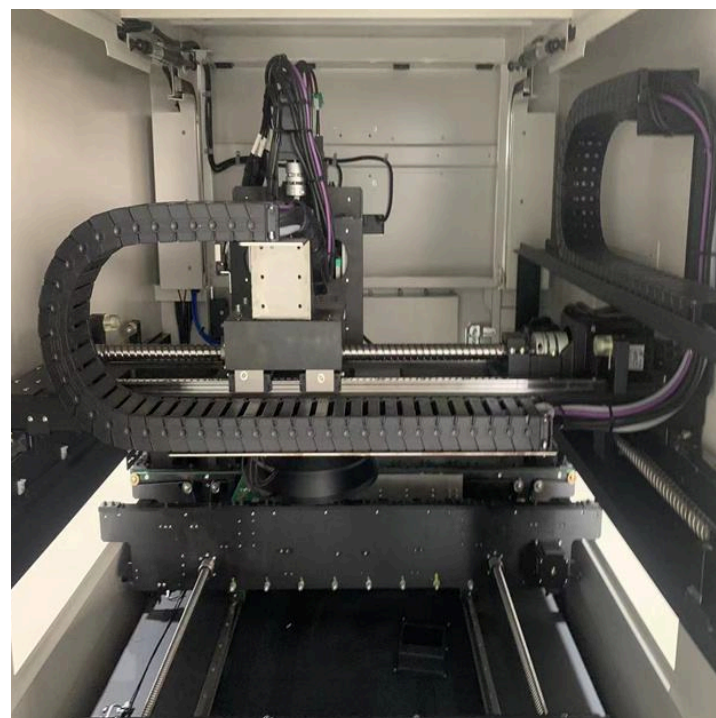


Таблица технических характеристик

Таблица технических характеристик	
Модель	D2
Печатная плата	
Параметр	Значение
Размер платы	50 × 50 – 510 × 400 мм
Толщина платы	0,5 – 6 мм
Максимальная высота компонента	Верх: 90 мм / Низ: 60 мм
Минимальный технологический отступ	5 мм
Оптическая система	
Параметр	Значение
Камера	12 Мп цветная промышленная
Подсветка	RGB + W кольцевая
Разрешение	15 мкм
Поле зрения	36 × 30 мм
Скорость инспекции	0,25 с / FOV
Электропитание и пневматика	
Параметр	Значение
Напряжение	АС 220 В
Номинальная мощность	2 кВА
Давление воздуха	0,4 – 0,6 МПа
Габариты и масса	
Параметр	Значение
Габариты (Д × Ш × В)	1010 × 1370 × 1611 мм
Масса	≈ 780 кг

