

# P3 载荷方案

超高检测效率



PHASE**ONE**

# Phase One P3 载荷方案

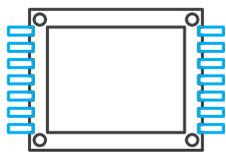
用于大疆 M300, Mavlink 和 Auterion 无人机

## 图像质量上乘

Phase One P3 旨在针对要求最严格的检测项目，并最大限度提高其工作效率，其中耗时、安全性和图像细节对检测项目至关重要。

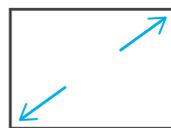
P3 可用于大疆 M300 无人机，也可与采用了 Mavlink 系列飞控的无人机进行集成，因其易于安装，数据输出卓越，且图像细节上乘，可以大大提高您的检测效率。

P3 配备中画幅 Phase One iXM 相机，拥有比其他相机大 1.7 倍的传感器，可在每一帧图像中捕捉更多细节。此外，iXM 摄像机拥有最高动态范围，有从 35mm 到 150mm 的各种镜头可供选择，其中 150mm 是小型无人机可用的最长镜头。



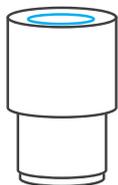
### 更佳传感器性能

充分利用每次飞行



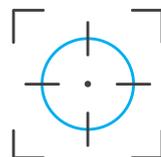
### 最大图像传感器

在每个镜头中捕捉更多细节



### 最长 150mm 焦距镜头

从远处捕获更多细节



### 智能对焦

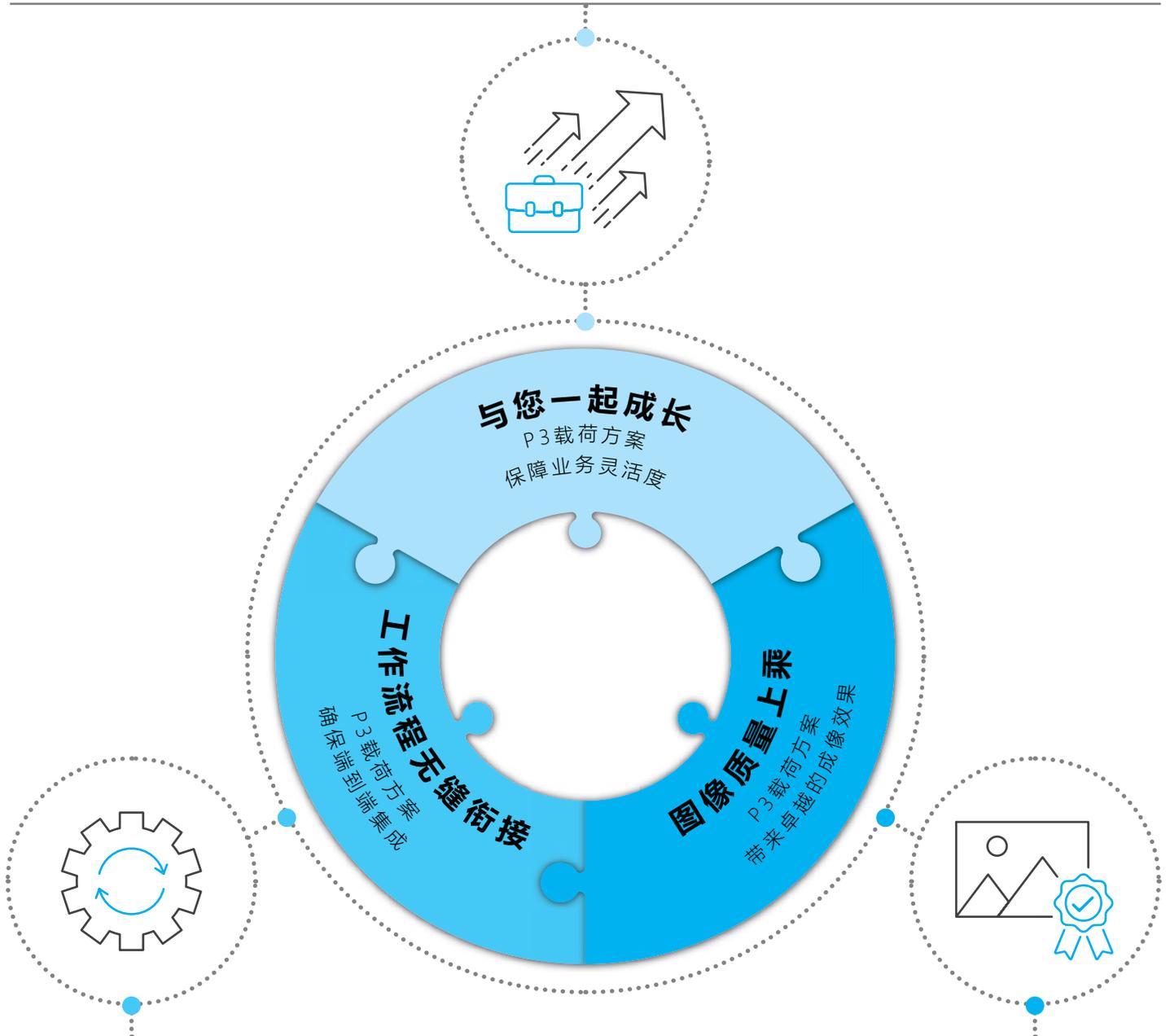
每一次快门都有价值

## 与您一起成长

投资未来——守护您的业务，确保您的声誉。

P3 载荷方案与主要无人机生态系统兼容，在选择成像解决方案时您无需考虑无人机型号。P3 采用多用途成像解决方案，长久守护您的业务。

Phase One 致力于投资新兴及已有成像解决方案的持续开发。



### 无缝衔接的工作流程

专注于创造客户价值，而不是制定新的 workflow。

P3 载荷方案与主要无人机生态系统的无缝端到端集成，允许您专注于创造客户价值。

Phase One 为您提供丰富的软件开发工具包 (SDK) 作为集成工具箱的一部分。

### 图像质量上乘

从最远处获得最佳细节。

因资产安全或法规要求而无法进行近距离数据采集时，P3 仍可确保上乘的图像质量。

Phase One 为您提供最先进的技术平台。



用于大疆-M300 的 P3



用于 Mavlink 的 P3



用于 Auterion 的 P3



### 多用途平台支持

连接大疆、Auterion 和 Mavlink 无人机，或使用 Phase One 集成工具箱与您的现有工作流程进行无缝集成

### 三轴云台

### 超广镜头范围

35、80 和 150mm 镜头供您选择，在不影响安全的情况下，从任何距离都能满足您的地面像元间距 (GSD) 要求



### 智能对焦

内置激光测距仪，确保在复杂和高对比度情况下对焦一致

### 中画幅传感器

#### 50/100

拥有 5 千万和 1 亿像素传感器，确保最大覆盖范围、最高动态范围和最小 GSD

## 大疆 M300

P3 载荷方案适配大疆 M300 无人机，即插即用，即刻飞行，到手便可与您的现有工具集成使用，可为您的客户创造更高价值。



### 用于大疆 M300 的 P3 可为您提供：

- 与大疆 Pilot App 进行一站式集成，无需重新训练无人机操作员
- 超广角镜头，提升检测效率
- 新的应用场景，最大限度提高现有 M300 无人机的利用率和正常运行时间

## 相机设置

- 设置对焦峰值阈值
- 设置感光度
- 设置快门速度
- 设置光圈
- 设置曝光补偿
- 切换自动曝光 (仅限AE)
- 设置对焦距离
- 切换自动和手动对焦 (AF/MF)
- 显示直方图

## 操作模式

- 单 & 双控模式
- 锁定 & 跟随模式
- 支持使用大疆智能控制器进行任务飞行

## 数据

- 存储元数据
  - 时间
  - 位置
  - 海拔
  - 速度
  - 无人机定向
  - 载荷方案定向
  - 镜头对焦位置
  - 激光测距仪范围
- 支持 RTK GPS



# Mavlink

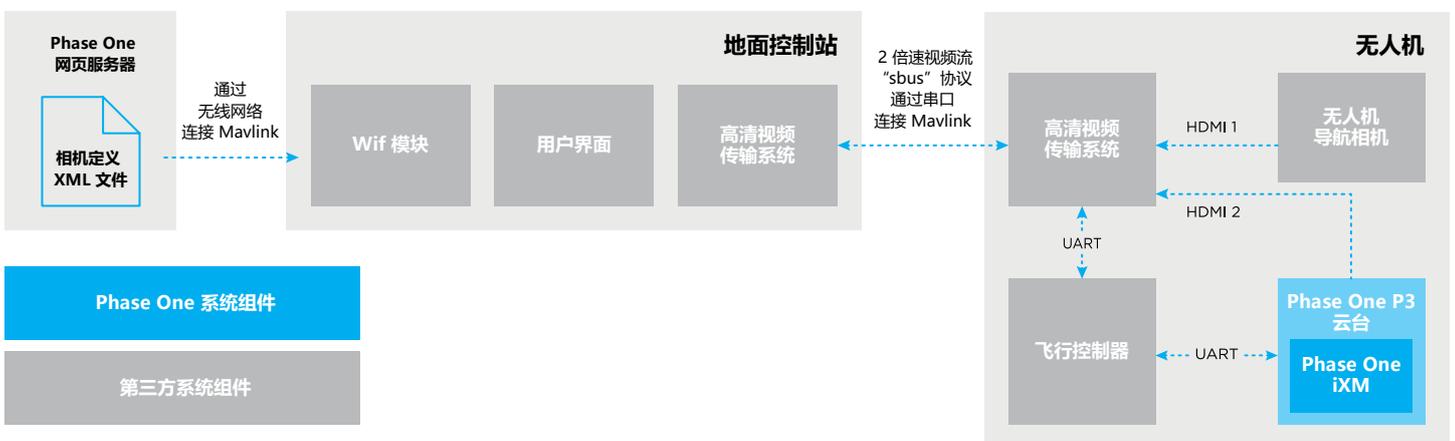
P3 Mavlink 为您提供集成解决方案。

它能够通过快速集成，极大的减少上市时间，并且可以根据您的具体平台和应用要求自由定制集成方案。



## P3 Mavlink 载荷方案可提供：

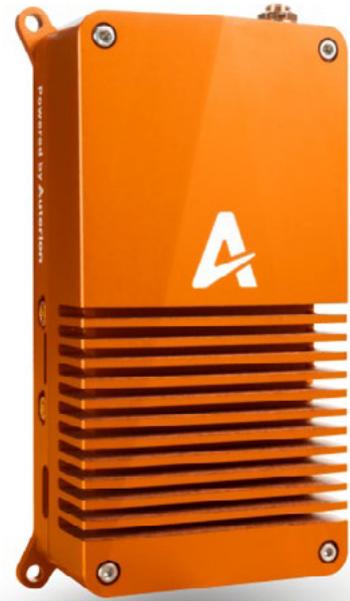
- 与采用了 Mavlink 系列飞控的无人机完全兼容，使您能够为新市场提供一站式解决方案
- 提供完整的开源软件、电气和机械接口文档，让集成更顺畅
- 可通过 Mavlink 相机协议选用 Mavlink 地面控制软件



## Auterion

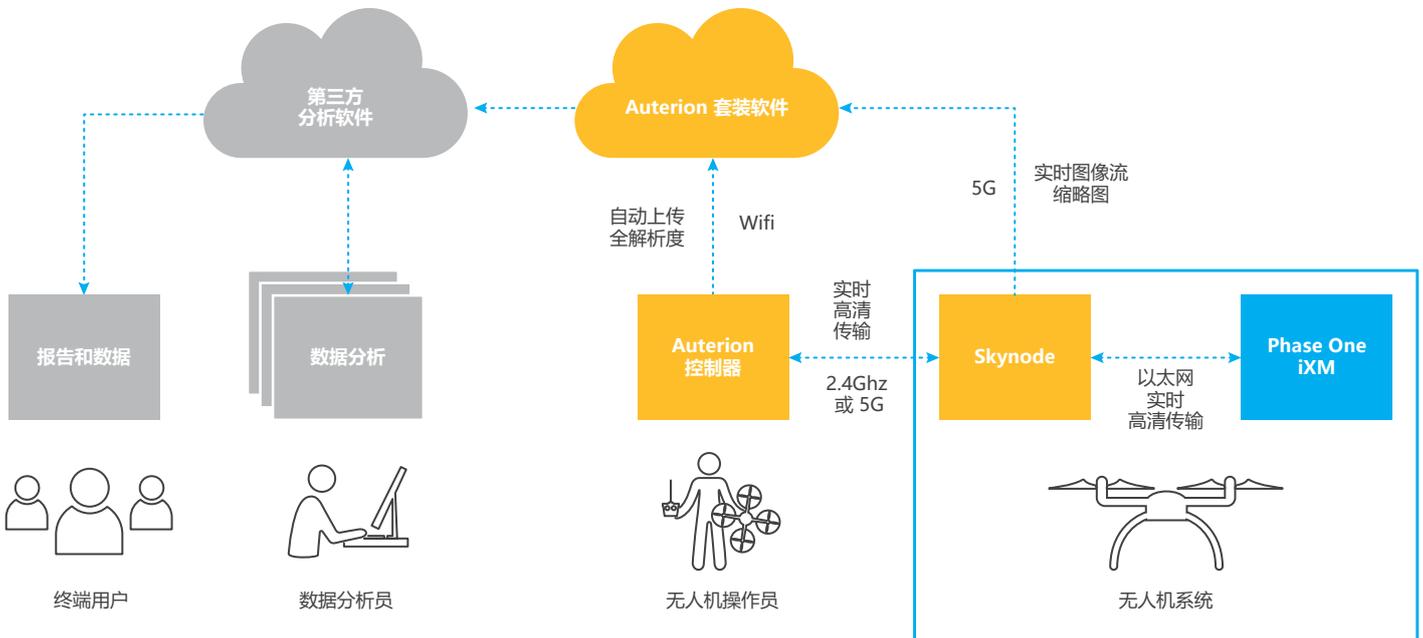
用于 Auterion 的 P3 提供扩展解决方案，允许您快速且多样化的扩展无人机机队。

无论客户使用何种平台，用于 Auterion 的 P3 都能为其当前和未来的业务提供支持，并提供无与伦比的端到端检测效率。



### 用于 Auterion 的 P3 可提供：

- 通过 SkyNode 和任务控制对 Auterion 生态系统提供全面支持
- 充分利用智能工作流程和具有扩展连接的通信基础设施
- 可通过 Phase One Integrator Portal 访问完整文档



# 超高检测效率



航时：2 小时



280 张照片

P3 一亿像素  
80mm 镜头



25m

GSD:  
0.11cm/px



航时：5 小时



733 张照片

全画幅 4200 万像素  
30mm 镜头



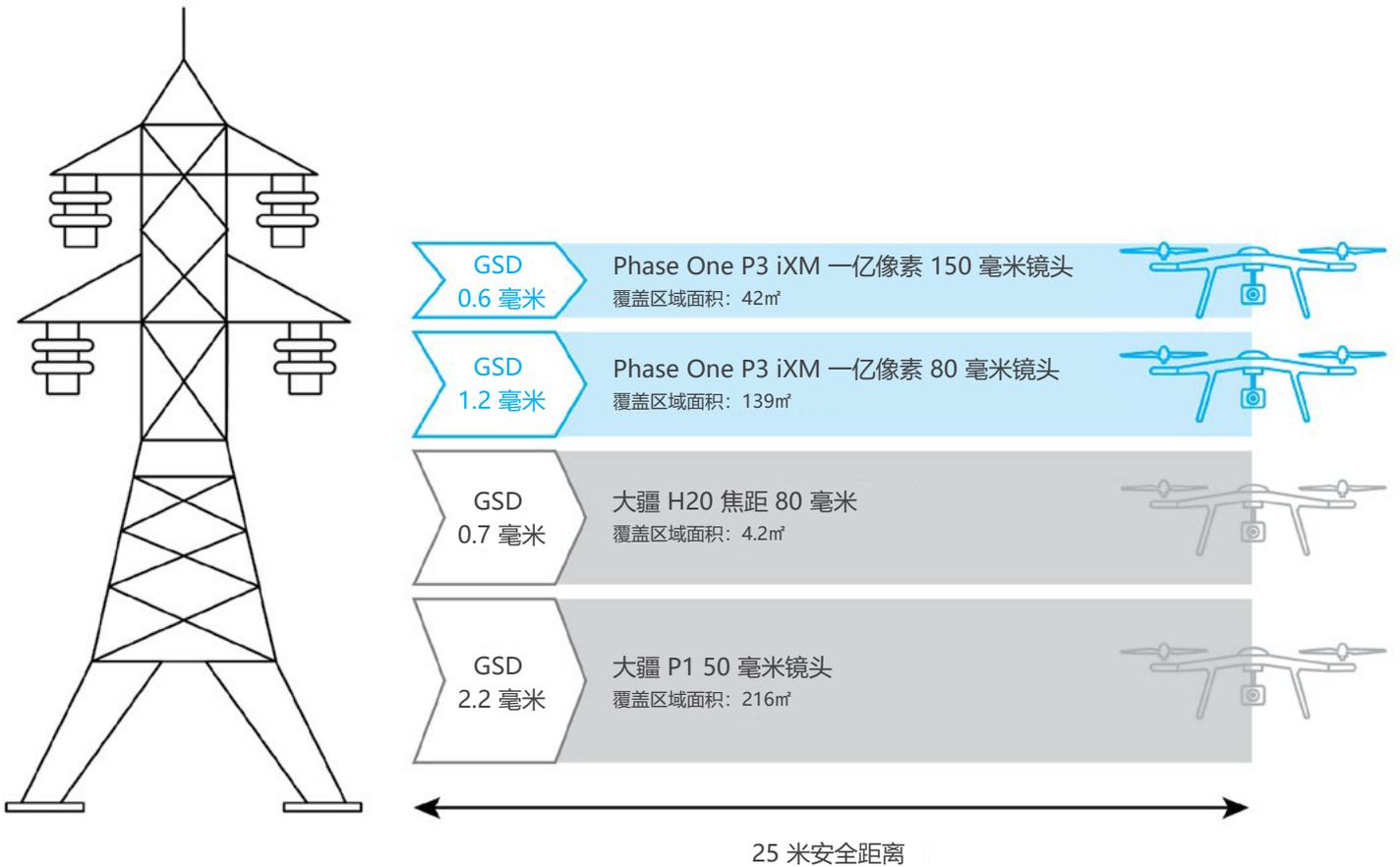
10m

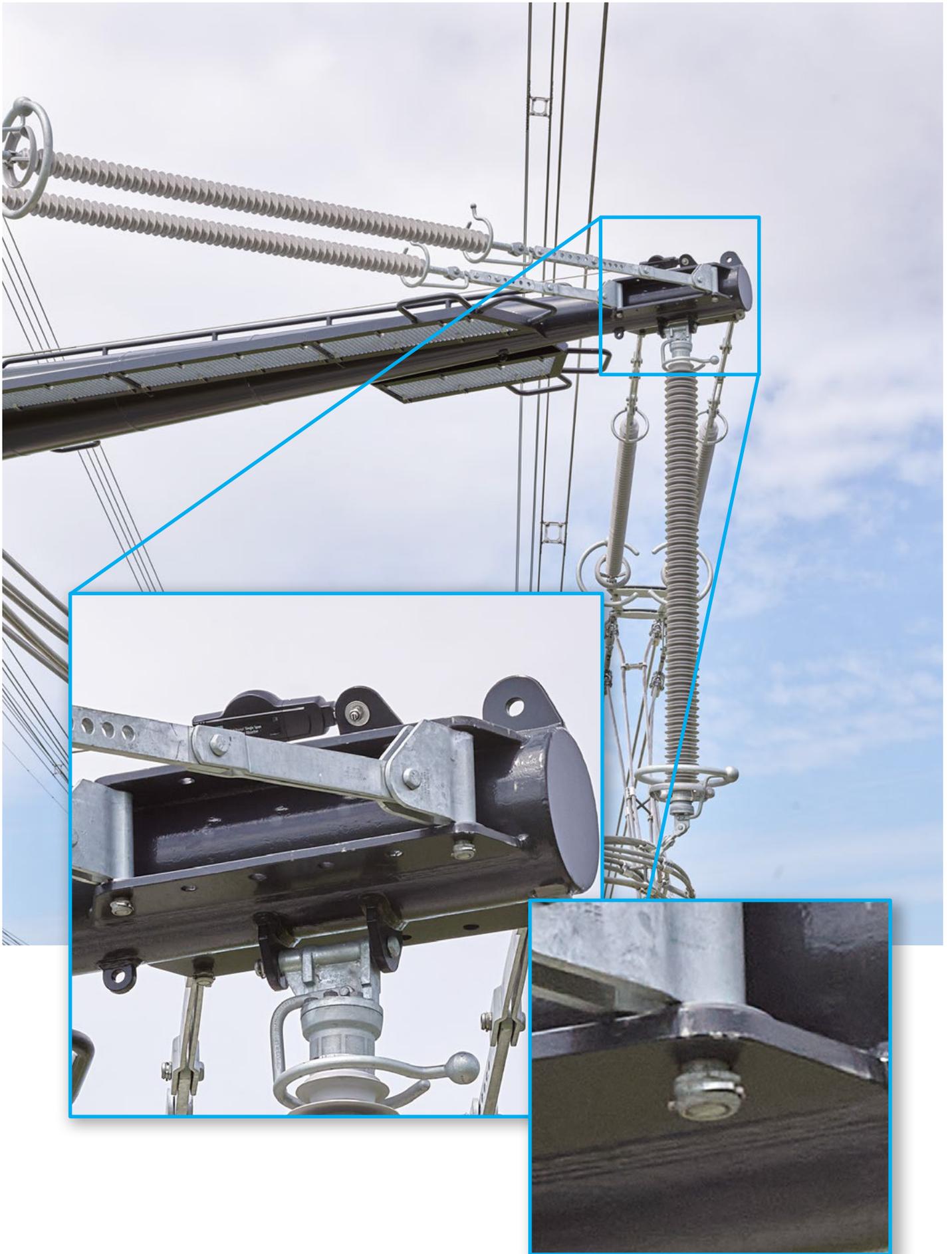
GSD:  
0.13cm/px

10,000m<sup>2</sup>  
丹麦国家博物馆馆顶



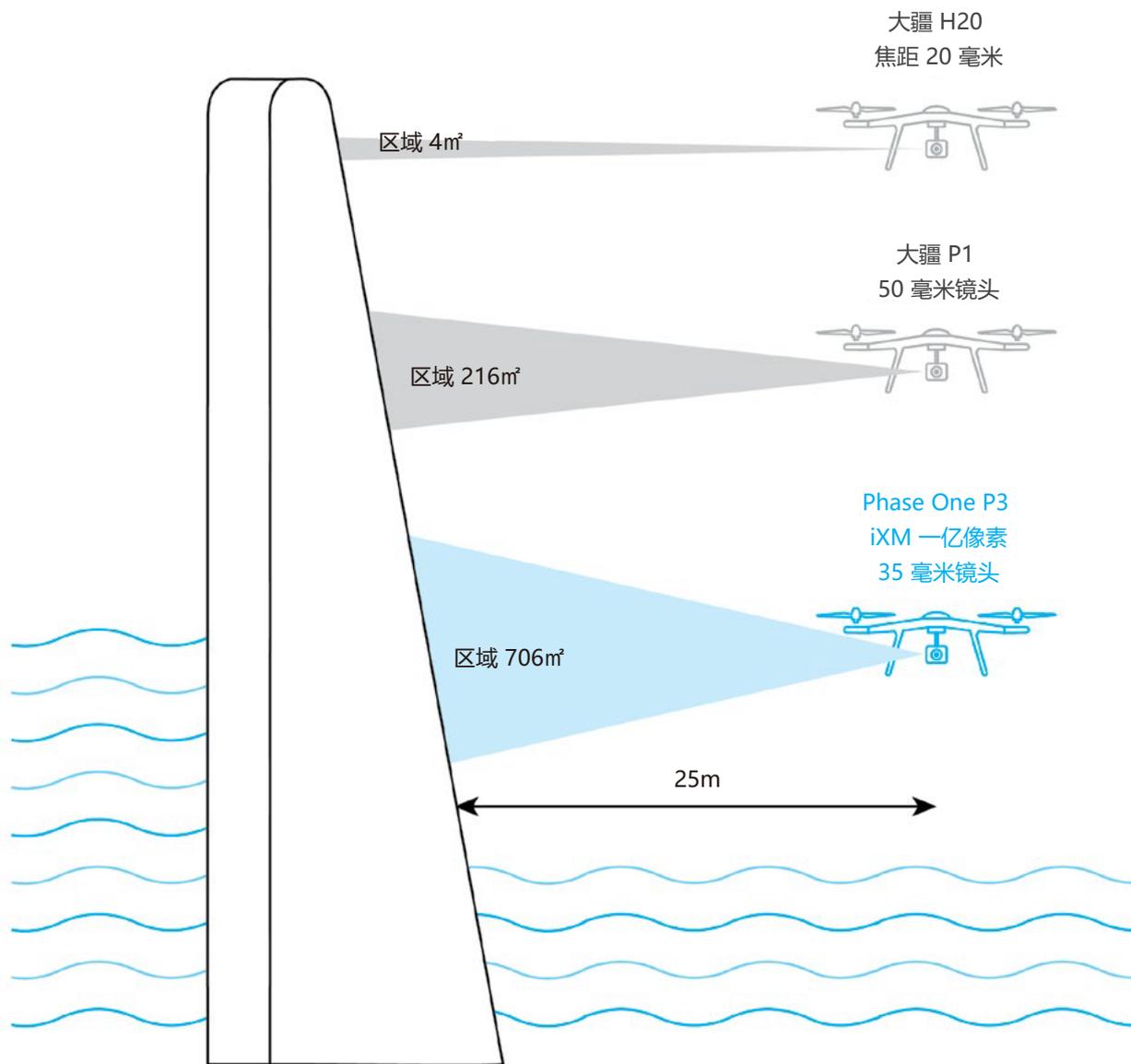
# 最长 150 毫米焦距镜头





图片由荷兰 Eyefly B.V. 提供

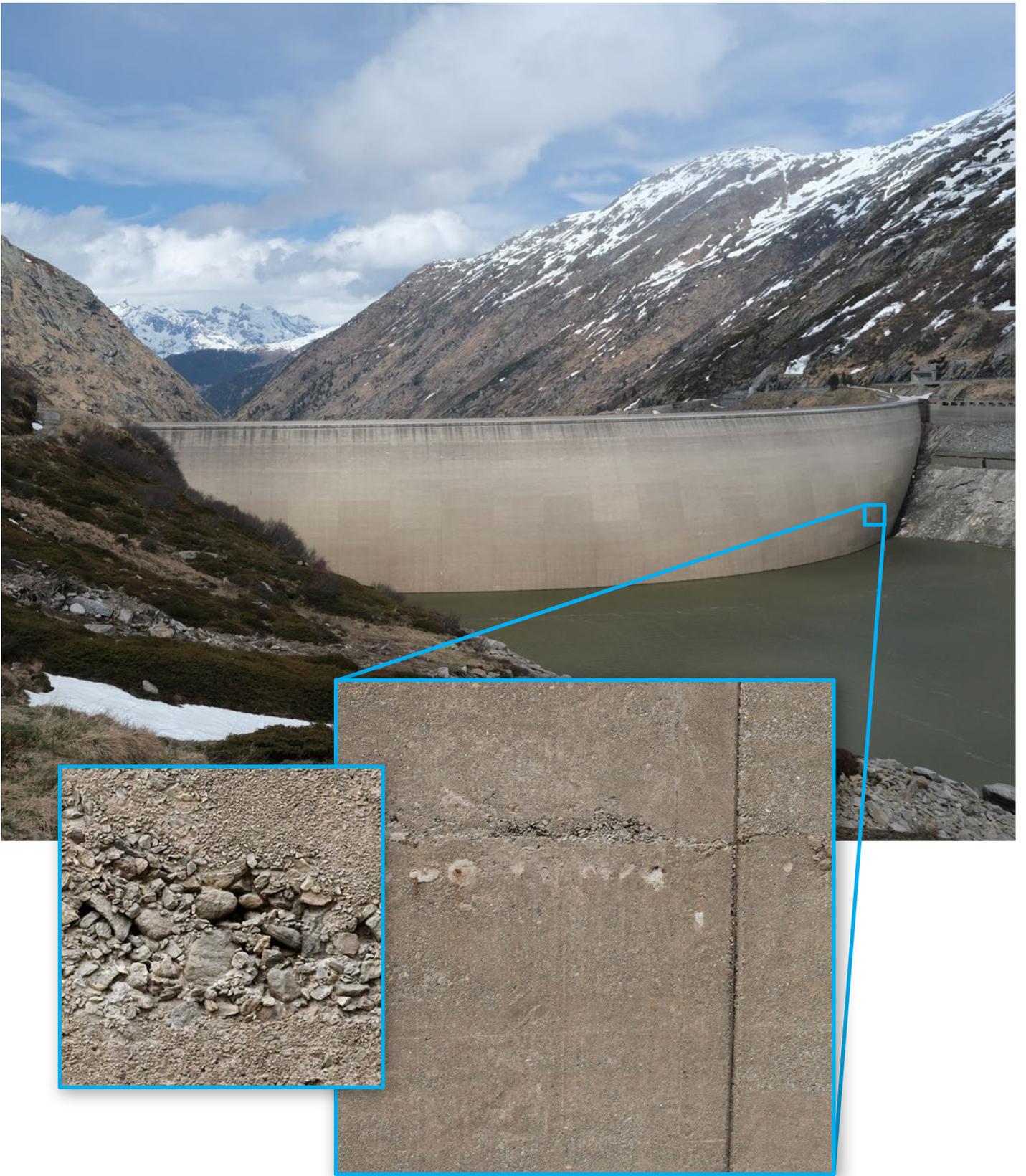
# 最大图像传感器



iXM-100 中画幅

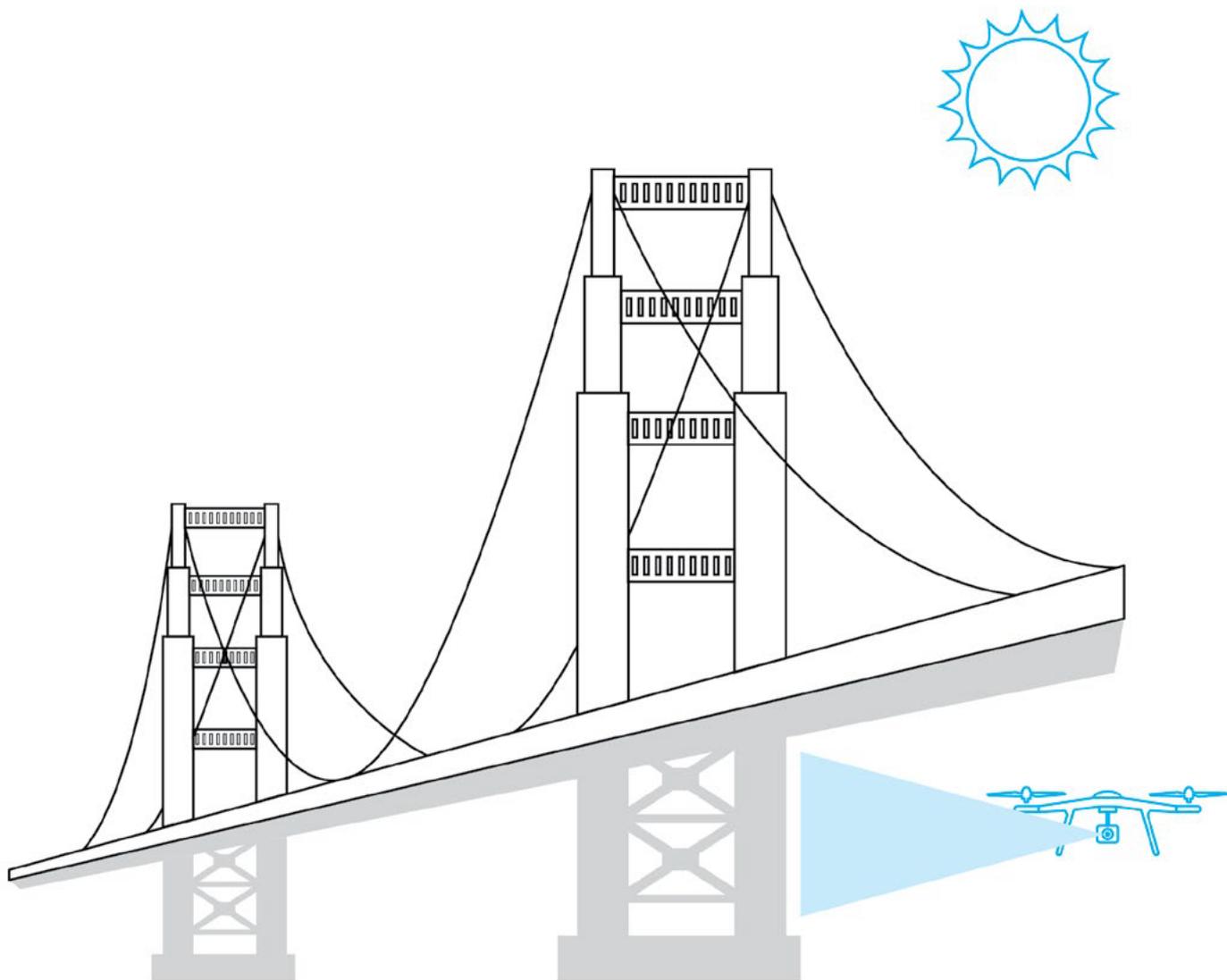
35mm 全画幅  
大疆 P1

1/1.7" CMOS, 20 MP  
大疆 H20



图片由 Orthodrone GmbH (DE) /Axpo Power AG (CH) 提供

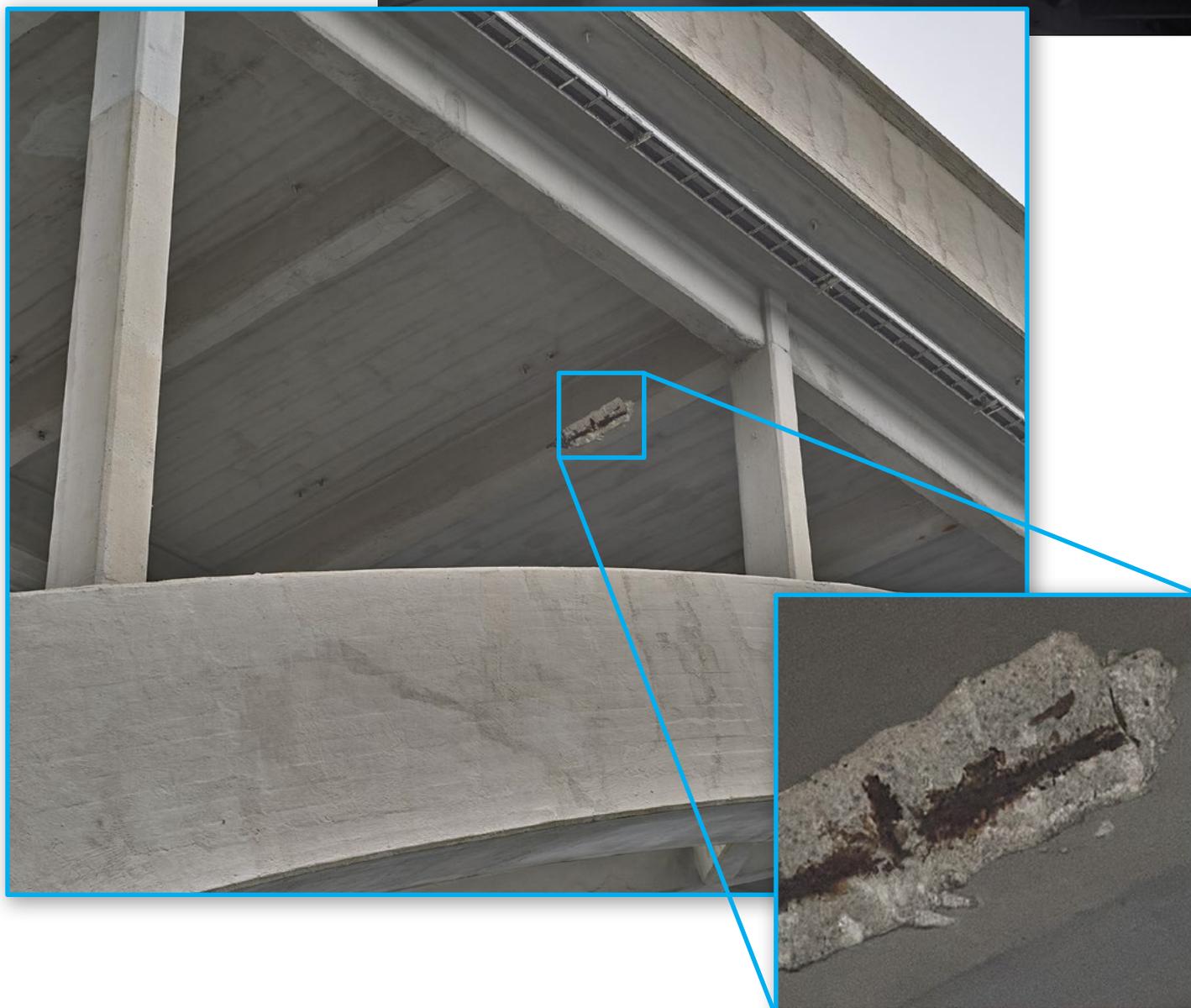
## 最高动态范围



捕获的图像  
(IIQ 格式)

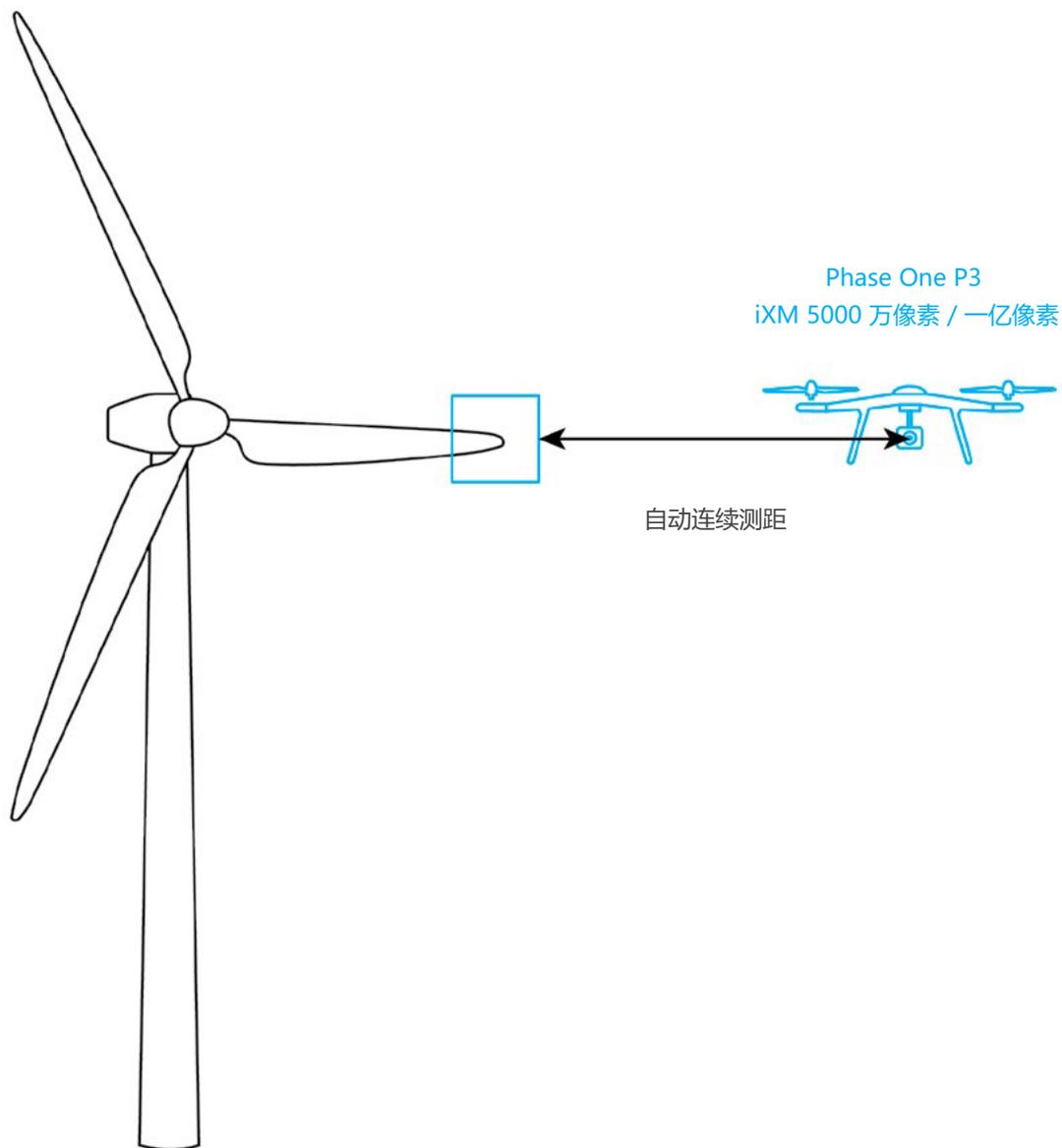


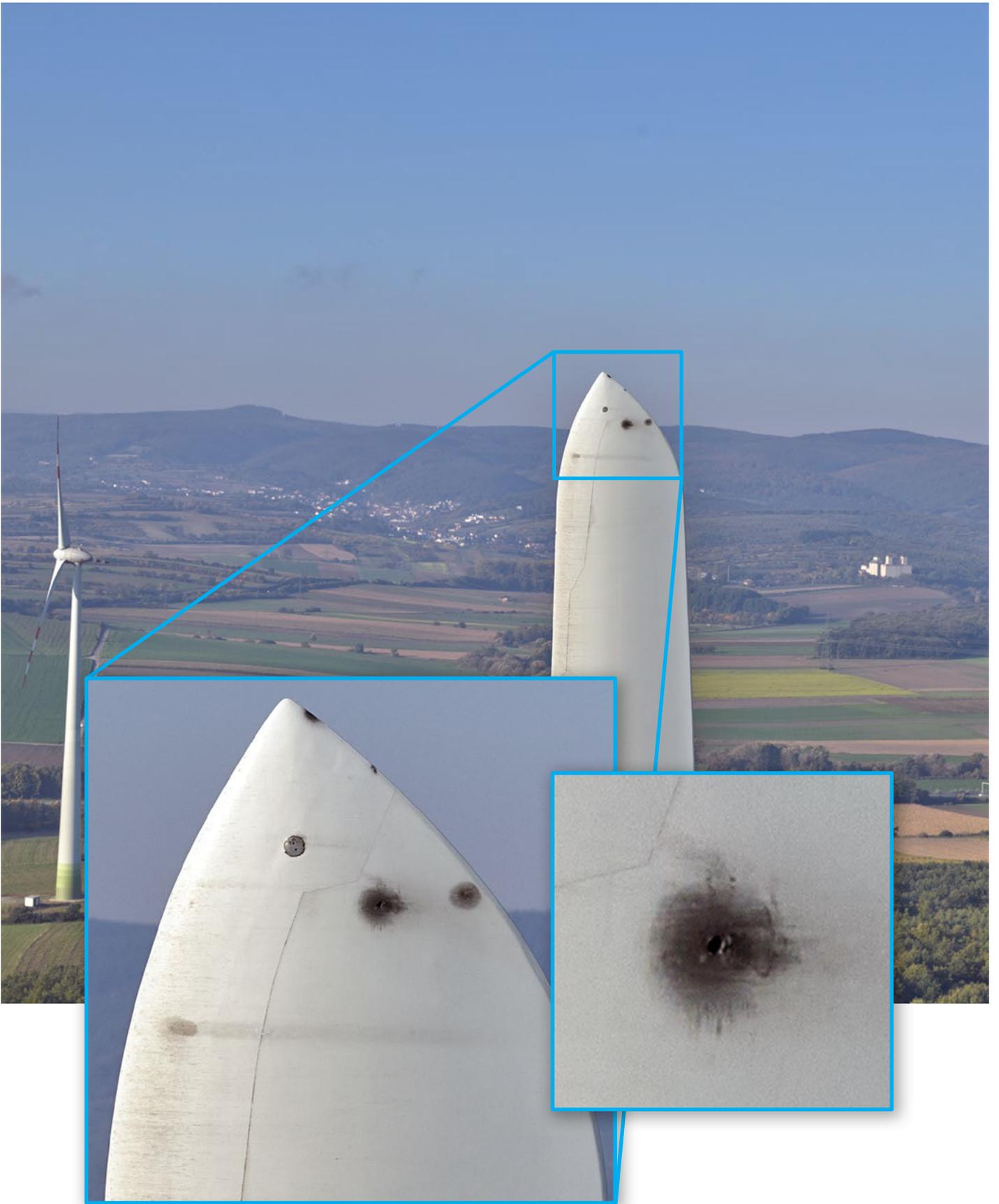
交付给客户的  
图像



图片由挪威 Nordic Unmanned AS 提供

## 智能对焦





图片由奥地利 4D-IT GmbH 提供

# 产品规格

	P3 大疆	P3 Mavlink	P3 Auterion
重量 (w.80mm 自动对焦镜头)	2.6kg		
传感器	中画幅 iXM 50 (8280 x 6208) 和 一亿像素 (11664 x 8750)		
环境评级	IP53 (仅限 iXM)		
云台轴数	3 轴		
激光测距仪 (有效距离)	约 90m		
支持镜头 范围	35, 80, 或 150mm		
相机控件 (主要特性)	感光度、快门速度、曝光、自动曝光、焦距、自动对焦/手动对焦、LRF 范围最大值/最小值、对焦峰值		
相机元数据 (主要特性)	EXIF (包括 IMU 和自定义字段)、ICC 配置文件、XMP (包括 GPS) 和 IPTC		
实时视图	HDMI		
智能对焦	基于 LRF 输入的自动对焦		
飞行计划 软件	大疆 pilot	Q 地面控制 和任务规划器	任务控制器
电子接口	Skyport V2	HDMI, Telemetry, USB-c	
软件接口	支持 PSDK 和 MSDK	支持 Mavlink Protocol v1	
硬件 兼容性	仅支持大疆 M300	基于 Mavlink 的平台 Cube Orange 和 PixHawk 4.0	基于 Auterion 的平台 SkyNode

# RSM 镜头技术参数

	35mm	80mm	80mm 自动对焦	150mm 自动对焦
镜头组成	8 组 12 片	5 组 8 片		7 组 8 片
最小焦距范围	无限远		3 米到无限远	10 米到无限远
快门速度 (秒)	1/2500			
曝光控制	1/3 f - stop increments			
光圈范围	f/5.6 - f/22			
滤镜直径 (毫米)	58			
视角-长焦端 (°)	63	30.4		17.1
视角-广角端 (°)	49.4	23		12.9
入瞳面到像平面距离 (毫米)	72	85		107
重量-包含 P3 (kg)	2.5	2.43	2.6	2.7







