	MMCP	HP-socket	MQTT	HTTP	Multi master	ROS	ROS 2
通信模型	Send/Receive	Socket Send/Receive	Publish/Subscribe (With a broker)	Request/Response		Topic / Service（依赖ROS master）	
进程间通信方式	消息队列/共享内存		Publish/Subscribe			XMLRPC	DDS
多主通信	共享内存		Broker Bridge（http://www.steves-internet-guide.com/mosquitto-bridge-configuration/）				DDS
典型应用场景	读写		轻量低频的传感器数据上报到数据平台，推送到其他设备终端	增删任务，请求信息			
已兼容设备	苏扬充电机/三菱PLC		无	GPM WMS / Deepsea WMS	between Hanxin and Yugong	within Hanxin or Yugong	
网络层	无应用层 根据设备协议，直接进入表示层，将数据转成二进制。 会话层 传输层 网络层 看到了CRC校验部分，判断改模块直接涉及数据链路层。	表示层以下完全封装。	应用层	应用层			
运行平台	x86		x86/arm	x86/arm			
调试工具	无		https://www.hivemq.com/blog/seven-best-mqtt-client-tools/ 中英文都有	Postman	node manager	command line tools, rviz, rqt	
Quality of service (Message Delivery Gurantees)			Yes, according to https://www.hivemq.com/blog/are-your-mqtt-applications-resilient-enough/				
Keep Alive/Heartbeat			Yes, according to https://www.hivemq.com/blog/are-your-mqtt-applications-resilient-enough/				
Client Takeover			Yes, according to https://www.hivemq.com/blog/are-your-mqtt-applications-resilient-enough/				
Message Queuing	有		Yes, according to https://www.hivemq.com/blog/are-your-mqtt-applications-resilient-enough/				
Automatic Reconnect	有						
Offline Buffering							
Throttling / Protection against overload							
Input validation							
Handling error conditions / exceptions							
non blocking	有						
安全性							
学习资料	代码无注释	https://github.com/ldcsaa/HP-Socket	有公开的学习资料	有公开的学习资料			