

# 固定翼飞行日志

## TimeUS 时间戳

AETR	输出通道	Ail	副翼	PWM	
		Elev	升降舵	PWM	
		Thr	油门	PWM	
		Rudder	方向舵	PWM	
		Flap	襟翼	PWM	
		SS			
AHR2	AHR2 代表 Airborne Hardware Redundancy 2, 用于指代飞行器的姿态、高度和位置信息。	Roll	飞行器绕 X 轴的旋转角度	单位为度	
		Pitch	飞行器绕 Y 轴的旋转角度	单位为度	
		Yaw。	飞行器绕 Z 轴的旋转角度	单位为度	
		Alt	飞行器的高度	单位为米	
		Lat	飞行器的纬度	单位为度	
		Lng	飞行器的经度	单位为度	
		Q1/Q2/Q3/Q4	四元素		
AOA	气流角	AOA	迎角	单位为度	
		SSA	侧滑角	单位为度	
ARSP	空速计	I	空速传感器的实例编号, 用于区分不同的传感器。		
		Airspeed	当前的空速, 表示飞行器当前的实际空速	M/s	
		DiffPress	静压与动压之间的压力差, 用于计算空速		
		Temp	用于计算空速的温度值		
		RawPress	减去偏移量的原始压力值, 用于计算空速。		
		Offset	与参数的偏移量, 用于校准传感器		
		U	如果传感器正在使用, 则为 True		
		H	如果传感器正常工作, 则为 True		
Hp	传感器正常工作的概率				

		TR	均方差测试比例，用于检查传感器数据的一致性。		
		Pri	如果传感器是主要传感器，则为 True。		
ATT	姿态信息	DesRoll	飞行器期望的横滚角		
		Roll	实际飞行器的横滚角	roll 往左为负,右是正	
		DesPitch	飞行器期望的俯仰角		
		Pitch	实际飞行器的俯仰角	pitch 往前为负,后是正	
		DesYaw	飞行器期望的偏航角		
		Yaw	实际飞行器的偏航角		
		ErrRP	最低估计的陀螺仪漂移误差		
		ErrYaw	测量偏航角和 DCM 偏航角估计之间的差异		
		AEKF	活跃的 EKF 类型		
BARO	气压计	I	气压传感器的实例编号，用于区分不同的传感器。		
		Alt	气压高度		
		Press	大气压强		
		Temp	测得的大气温度		
		CRt	从主气压计导出的爬升速率		
		SMS	上次采样时间		
		offset	气压计高度的原始调整，在校准时归零，可由地面控制站设置		
		GndTemp	地面温度，由参数指定或在地面上测量		
		Health	如果气压计被认为是健康的，则为 true 这些信息主要用于收集气压计的数据，包括高度、大气压力、温度和健康状态等。		
		Instance	电池实例编号		
		Volt	测得的电压		
		VoltR	估计的静置电压		
		Curr	测得的电流		

BAT	电池状态	CurrTot	消耗的安时数，电流乘以时间		
		EnrgTot	消耗的瓦时数，电池已消耗的能量		
		Temp	测得的温度		
		Res	估计的电池内阻		
		RemPct	剩余百分比		
CAND	来自 GetNodeInfo 请求的信息	NodeId	节点 ID		
		UID1	硬件 ID，第一部分		
		UID2	硬件 ID，第二部分		
		Name	名称字符串		
		major	主要修订版本 ID		
		Minor	次要修订版本 ID		
		Version			
CMD	执行的任务指令信息	CTot	任务指令的总数		
		CNum	该指令在任务中的偏移量		
		CId	指令类型		
		Prm1	参数 1		
		Prm2	参数 2		
		Prm3	参数 3		
		Prm4	参数 4		
		Lat	指令的纬度		
		Lng	指令的经度		
		Alt	指令的海拔高度		
		Frame	用于位置的坐标系		
CTUN	控制调整信息	NavRoll	期望的横滚角		
		Roll	实际的横滚角		
		NavPitch	期望的俯仰角		
		pitch	实际的俯仰角		
		ThO	缩放输出油门		
		RdrOut	缩放输出舵机		
		ThD	要求的速度-高度控制器油门		
		As	空速估计	如果空速传感器正常且 ARSPD_USE>0, 则为测量值	
		SAs	从非空速传感器推导出的合成空速测量值，如果不可用则为 NaN		
		E2T	等效真空速比		
GU	在最小地速飞行时的地				

			速欠速		
DSF	机载日志统计信息	Dp	拒绝向后端写入的次数		
		Blk	当前块号		
		Bytes	当前写入偏移量		
		FMn	上一个时间段中写缓冲区中的最小空闲空间		
		FMx	上一个时间段中写缓冲区中的最大空闲空间		
		FAv	上一个时间段中写缓冲区中的平均空闲空间		
EV	特别编码的事件消息	Id			
FILE		Offset			
		Length			
		Data			
FMT		Length	此消息占用的字节数 (包括所有标题)		
		Name	此消息的名称		
		Format	定义此消息中字段的 C 存储类型的字符串		
		Columns	正在定义的消息的标签		
FMTU	用于定义其他消息 字段使用的单位和 乘数的消息	FmtType	关联的 FMT 消息的数值引用		
		UnitIds	每个字符都指向一个 UNIT 消息。偏移处的单位对应于 FMT		
		MultIds	每个字符都指向一个 MULT 消息。偏移处的乘数对应于 FMT.Format 中相同偏移处的字段		
FNCE	当前加载的地理围栏点	Tot	存储项目的总数		
		Seq	当前序列中的索引		
		Type	点类型		
		Lat	点的纬度		
		Lng	点的经度		
		Count	如果适用, 多边形中的顶点数		
		Radius	如果适用, 圆的半径		
GPA	GPS 精度信息	I	GPS 设备编号		
		VDop	垂直处理度		
		HAcc	水平位置精度		
		VAcc	垂直位置精度		

		SAcc	速度精度		
		YAcc	偏航精度		
		VV	如果垂直速度可用，则为真		
		SMS	采样时系统启动后的时间		
		Delta	最后两个位置报告之间的系统时间间隔		
		Und	地形高度误差		
GPS	从连接到自动驾驶仪的 GNSS 系统接收到的信息	I	GPS 设备编号		
		Status	GPS 固定类型；2D 固定，3D 固定等		
		GMS	自 GPS 周开始以来的毫秒数		
		GWK	自 1980 年 1 月 5 日以来的周数		
		NSats	锁定卫星的数量		
		HDop	水平精度		
		Lat	纬度		
		Lng	经度		
		Alt	海拔高度		
		Spd	地面速度		
		GCrs	地面航向		
		vz	垂直速度		
		Yaw	偏航角		
		U	指示此 GPS 是否正在使用的布尔值		
IMU	惯性测量单元数据	I	IMU 传感器设备编号		
		GyrX	绕 X 轴测得的旋转速率		
		GyrY	绕 Y 轴测得的旋转速率		
		GyrZ	绕 Z 轴测得的旋转速率		
		AccX	沿 X 轴的加速度		
		AccY	沿 Y 轴的加速度		
		AccZ	沿 Z 轴的加速度		
		EG	陀螺仪错误计数		
		EA	加速度计错误计数		
		T	IMU 温度		
		GH	陀螺仪健康状态		
		AH	加速度计健康状态		
		GHz	陀螺仪测量速率		
		AHz	加速度计测量速率		
		stage	着陆序列中的进度		
		fl	着陆标志		

LAND	坡度着陆数据	f2	特定于坡度的着陆标志		
		slope	着陆点的坡度		
		slopeInit	到着陆点的初始坡度		
		alt0	雷达测距仪校正		
		fh	用于定时抬升的高度		
MAG	罗盘接收到的信息	I	磁力计传感器设备编号		
		MagX	机体坐标系中 X 轴的磁场强度		
		MagY	机体坐标系中 Y 轴的磁场强度		
		MagZ	机体坐标系中 Z 轴的磁场强度		
		OfsX	机体坐标系中 X 轴的磁场偏移		
		OfsY	机体坐标系中 Y 轴的磁场偏移		
		OfsZ	机体坐标系中 Z 轴的磁场偏移		
		MOX	机体坐标系中 X 轴的电机干扰磁场偏移		
		MOY	机体坐标系中 Y 轴的电机干扰磁场偏移		
		MOZ	机体坐标系中 Z 轴的电机干扰磁场偏移		
		Health	如果罗盘被认为是健康的，则为 <b>true</b>		
		S	测量时间点		
MAV	地面站 MAVLink 链路统计信息	chan	MAVLink 通道编号		
		txp	发送的数据包计数		
		rxp	接收的数据包计数		
		rxdp	感知到的我们从未收到的数据包数量		
		flags	通道某个阶段的紧凑表示		
		ss	流速减慢，是为每条消息添加的毫秒数，以适应带宽		
		tf	当消息即将发送时，缓冲区已满的次数		
	刚刚执行的	TS	命令的目标系统		
		TC	命令的目标组件		
		SS	命令的来源系统		
		SC	命令的来源组件		

MAVC	MAVLink 命令	Fr	命令帧		
		Cmd	MAVLink 命令枚举值		
		P1/P2/P3/P4	MAVLink 数据包中的第一到第四个参数		
		X/Y/Z	MAVLink 数据包中的 X/Y/Z 坐标		
		Res	从自动驾驶仪返回的命令结果		
		WL	如果该命令经由 COMMAND_LONG 而不是 COMMAND_INT 到达, 则为 true		
MODE	控制模式信息	Mode	特定模式编号		
		ModeNum	Mode 的别名		
		Rsn	入此模式的原因		
MSG	文本消息	Message	消息文本		
MULT	从单个字符到数字乘数的消息映射	Id	FMTU 引用的字符		
		Mult	数字乘数		
NTUN	导航调整信息 - 例如无人机目的地	Dist	到当前导航航点的距离		
		TBrg	到当前导航航点的方位角		
		NavBrg	期望航向		
		AltE	当前高度与目标高度之间的差值		
		XT	当前距离当前行驶段的距离		
		XTi	横跨误差的积分		
		AsE	空速与期望空速之间的差值		
		TLat	目标纬度		
		TLng	目标经度		
		TAW	目标高度 WP		
		TAT	目标高度 TECS		
ORGN	导航起点或其他显著位置	Type	位置类型		
		Lat	位置纬度		
		Lng	位置经度		
		Alt	位置海拔		
PARM		Name			
		Value			
		Default			
		Tar	期望值		
		Act	实际值		

PIDP /PIDR /PIDS /PIDY	比例/积分/微分增益值	Err	目标值与实际值之间的误差		
		P	PID 的比例部分		
		I	PID 的积分部分		
		D	PID 的微分部分		
		FF	控制器前馈响应部分		
		Dmod	用于减少极限循环的应用于 D 增益的缩放器		
		SRate	斜率速率		
Limit	如果由于输出饱和而限制 I 项, 则为 1				
PM	自动驾驶系统性能和通用数据转储场	LR	主循环速率		
		NLon	检测到的长循环数量		
		NL	用于此消息的测量循环数量		
		MaxT	最长循环时间		
		Mem	可用内存		
		Load	系统处理器负载		
		ErrL	内部错误行号; 最后检测到内部错误的行号		
		IntE	内部错误掩码; 检测到的内部错误		
		ErrC	内部错误计数; 检测到的内部错误数量		
		SPIC	处理的 SPI 事务数量		
		I2CC	处理的 I2C 事务数量		
		I2CI	服务的 I2C 中断数量		
Ex	添加到每个循环中的微秒数, 以解决调度程序超额运行的问题				
POS	位置	Lat	纬度		
		Lng	经度		
		Alt	高度		
		RelHomeAlt	相对于家的海拔		
		RelOriginAlt	相对于导航原点的海拔		
POWR	系统电源信息	Vcc	飞行控制板电压		
		VServe	伺服电压轨		
		Flags	系统电源标志		
		AccFlags	累积系统电源标志		
		Safety	硬件安全开关状态		
		MTemp	温度		
		MVmolt	电压		
MVmin	最小电压				

		MVmax	最大电压		
RCIN	输入	c1~c16			
		OMask			
RCOU	输出	c1~c18			
STAK		Id			
		Pri			
		Total			
		Free			
		Name			
STAT	飞行器的当前状态	isFlying	如果飞行器可能在飞行中，则为真		
		isFlyProb	飞行器正在飞行的概率		
		Armed	飞行器的解锁状态		
		Safety	安全开关状态		
		Crash	如果检测到坠毁，则为真		
		Still	当飞行器在任何轴上不移动时为真		
		Stage	飞行的当前阶段		
		Hit	如果检测到碰撞，则为真		
TECS	关于总能量控制系统的信息	h	TECS 当前使用的高度估计（上升）		
		dh	当前爬升率（“高度变化”）		
		hdem	经过速率限制和过滤的高度需求, TECS 当前正在尝试实现的高度需求		
		dhdem	TECS 当前尝试实现的爬升率		
		spdem	TECS 当前尝试实现的真空速		
		sp	当前估计的真空速		
		dsp	x 轴加速度估计（“速度变化”）		
		ith			
		iph			
		th	油门输出		
		ph	俯仰输出		
		dspdem	需要的加速度输出（“速度变化需求”）		
		w			

		f	低速，无法实现下降，自动着陆，达到起飞速度		
		pmax	俯仰上限		
		pmin	俯仰下限		
		KErr			
		PErr			
		EDelta			
		LF			
		hdem1			
		Hdem2			
TERR	地形数据库信息	Status	地形数据库状态		
		Lat	当前飞行器纬度		
		Lng	当前飞行器经度		
		Spacing	地形瓦片间距		
		TerrH	当前地形高度		
		CHeight	飞行器高度相对于地形的高度		
		Pending	待处理的瓦片请求数量		
		Loaded	内存中的瓦片数量		
		ROfs	用于解锁高度的地形参考偏移量		
TSYN	时间同步响应信息	SysID	该数据所属系统的 ID		
		RTT	该系统的往返时延时间		
UNIT		Id			
		Label			
VER		BT			
		BST			
		Maj			
		Min			
		Pat			
		FWT			
		GH			
		FWS			
		APJ			
VIBE		IMU			
		vibeX			
		vibeY			
		vibeZ			
		Clip			
XKF1	EKF2 估计器输出	c	该数据所属的 EKF2 核心		

		Roll	估计的横滚角		
		Pitch	估计的俯仰角		
		Yaw	估计的偏航角		
		VN	估计的速度(北向分量)		
		VE	估计的速度(东向分量)		
		VD	估计的速度(向下分量)		
		dPD	竖直位置的滤波导数 (向下)		
		PN	从原点估计的距离(北向分量)		
		PE	从原点估计的距离(东向分量)		
		PD	从原点估计的距离(向下分量)		
		GX	估计的陀螺仪偏置, X轴		
		GY	估计的陀螺仪偏置, Y轴		
		GZ	估计的陀螺仪偏置, Z轴		
		OH	原点高度以上的高度 (相对于 WGS-84)		
XKF2	EKF2 估计器的次要输出	C	该数据所属的 EKF2 核心		
		AX			
		AY			
		AZ			
		VWN			
		VWE			
		MN	磁场强度(北向分量)		
		ME	磁场强度(东向分量)		
		MY	磁场强度(机体 Y 轴)		
		MZ	磁场强度(机体 Z 轴)		
		IDX			
		IDY			
		IS			
XKF3		IVN	速度均方差(北向分量)		
		IVE	速度均方差(东向分量)		
		IVD	速度均方差(地向分量)		
		IPN	位置均方差(北向分量)		
		IPE	位置均方差(东向分量)		
		IPD	位置均方差(向下分量)		
		IMX	磁场强度均方差(X轴)		

			分量)		
		IMY	磁场强度均方差 (Y 轴分量)		
		IMZ	磁场强度均方差 (Z 轴分量)		
		IYAW	航向均方差		
		IVT	真实空速均方差		
		RErr	相对于活动主要核心累积的相对误差		
		ErSc	一个综合的错误评分, 数字越大表示系统健康程度越低		
XKY4	EKF2 方差 SV, SP, SH 和 SM 可能最好描述为“平方偏差测试比”, 其中数值 <1 告诉我们该测量值已接受, 而数值 >1 告诉我们该测量值已拒绝。它们代表 (偏差/允许的最大均方差) 的平方, 其中偏差是预测值与测量值之间的差异, 允许的最大偏差是根据测量的不确定性、预测的不确定性确定的, 并使用偏差门参数设置的标准偏差数量进行缩放, 例如 EK2_MAG_I_GATE、EK2_HGT_I_GATE 等 /	C	该数据所属的 EKF2 核心		
		SV	速度方差的平方根		
		SP	位置方差的平方根		
		SH	高度方差的平方根		
		SM	磁场方差		
		SVT	倾斜错误收敛度量		
		errRP	滚转/俯仰估计中的滤波误差		
		OFN	最近的位置重置 (北向分量)		
		OFE	最近的位置重置 (东向分量)		
		FS	滤波器故障状态		
		TS	滤波器超时状态位掩码 (0:位置测量, 1:速度测量, 2:高度测量, 3:磁力计测量, 4:空速测量)		
		SS	滤波器解决方案状态		
		GPS	滤波器 GPS 状态		
PI	主要核心索引				
XKF5	EKF2 传感器均方差 (主要核心) 和通用存储区	C	该数据所属的 EKF2 核心		
		NI	归一化流方差		
		FIX	光流主导导航滤波器的光流 LOS 速率矢量均方差 (X 轴)		
		FIY	光流主导导航滤波器的光流 LOS 速率矢量均方差 (Y 轴)		
		AFI	地形偏移估计器的光流		

			LOS 速率均方差		
		HAGL	地面以上高度		
		offset	估计的地形垂直位置， 相对于导航滤波器零基准		
		RI	测距仪均方差		
		rng	测量范围		
		Herr	滤波地面偏移状态误差		
		eAng	角度误差的大小		
		eVel	速度误差的大小		
		ePos	位置误差的大小		
XKFS		C			
		MI			
		BI			
		GI			
		AI			
		SS			
XKQ		C			
		Q1/Q2/Q3/Q4			
XKT	EKF2 定时信息	C	该消息实例适用的 EKF 核心		
		Cnt	用于创建此消息的样本 计数		
		IMUmin	最小 IMU 采样间隔		
		IMUmax	最大 IMU 采样间隔		
		EKFmin	用于 EKF 的低通滤波器 实现的平均时间步长率 (最小值)		
		EKFmax	用于 EKF 的低通滤波器 实现的平均时间步长率 (最大值)		
		AngMin	用于角度增量的累积测 量时间间隔 (最小值)		
		AngMax	用于角度增量的累积测 量时间间隔 (最大值)		
		Vmin	用于速度增量的累积测 量时间间隔 (最小值)		
		Vmax	用于速度增量的累积测 量时间间隔 (最大值)		
XKV1		C			
		V00~V11			
XKV2		C			
		V12~V23			

XKY0		C			
		YC			
		YCS			
		Y1~Y4			
		W0~W4			
XKY1		C			
		IVN0~IVN4			
		IVE0~IVE4			