

VL7015 动力系统规格书

VL7015 动力系统推荐使用在四轴起飞重量 22~24 公斤垂起固定翼

一、产品参数

电机参数	型号	VL7015
	KV (RPM/V)	190
	使用电压 (V)	12S
	空载电流 (A/15V)	≤2.1
	空载转速 (RPM/15V)	2970±10%
	相间内阻 (mΩ/25°C)	35±10%
	最大电流 (A)	85
	三相线 (mm)	硅胶线 14#-600±5
	编码器线 (mm) (从电机中心量)	屏蔽线-黑色-24AWG-5C-210±10mm-M6 航空头
	防护等级	IPX5
	电机重量 (g)	540 (含线重量) ±10
	使用环境温度 (°C)	-30 ~ 55
	温度监控	热敏电阻 (根据飞控选装)
电调参数	型号	V80A
	油门行程 (us)	1100-1940 (固定)
	通讯方式	DRONECAN/UVACAN
	控制方式	PWM/CAN

	定桨方式	电子定桨
	最大电压 (V)	60
	最大持续电流 (A)	40 (在一定散热条件下)
	最大电流 (A/10s)	80 (在一定散热条件下)
	运行环境温度 (°C)	-30 ~ 65
	运行湿度 (%)	15 ~ 85
	保存温度 (°C)	-40 ~ 65
	保存湿度 (%)	15 ~ 85
	待机功耗 (mA)	≤50
	油门响应速度 (ms)	300
	油门刷新频率 (Hz)	50~500
	输入线 (mm)	硅胶线-红色/黑色-12AWG-180±10mm
	输出线 (mm)	硅胶线-橙色-14AWG-110±10
	信号线 (mm)	屏蔽线-黑色-OD4.2-5C-450±10mm-JP-3P*2 -黑空白-绿黄灰
	编码器线 (mm)	屏蔽线-黑色-26AWG-5C-450±10-M6 航空头
	长度 (mm)	84±1.5
	宽带 (mm)	34.4±1.5
	高度 (mm)	19±1.5
	重量 (g)	110±5
桨叶参数	型号	P24

	长度 (mm)	610
	桨叶重量 (g)	60±5

二、测试数据

VL7015 KV190+V80A+P24						环境温度	25℃
油门点	电压(V)	电流(A)	功率(W)	转速(RPM)	扭矩(N·m)	拉力 (g)	力效 (g/W)
40	44.31	6.70	297	2975	0.71	2639	8.88
42	44.30	7.64	338	3128	0.78	2915	8.61
44	44.28	8.72	386	3276	0.86	3232	8.37
46	44.27	9.89	438	3428	0.95	3547	8.10
48	44.25	11.13	492	3574	1.03	3867	7.86
50	44.23	12.53	554	3724	1.12	4227	7.63
52	44.21	13.97	617	3867	1.21	4591	7.44
54	44.19	15.51	685	4012	1.31	4936	7.20
56	44.16	17.20	759	4156	1.40	5310	6.99
58	44.14	18.95	836	4295	1.50	5685	6.80
60	44.11	20.77	916	4426	1.59	6054	6.61
62	44.08	22.79	1005	4564	1.70	6454	6.42
64	44.06	24.74	1090	4702	1.79	6781	6.22
66	44.02	27.06	1191	4840	1.90	7210	6.05
68	43.99	29.54	1299	4979	2.02	7669	5.90
70	43.95	32.14	1413	5114	2.13	8130	5.75
80	43.73	47.74	2088	5783	2.77	10545	5.05

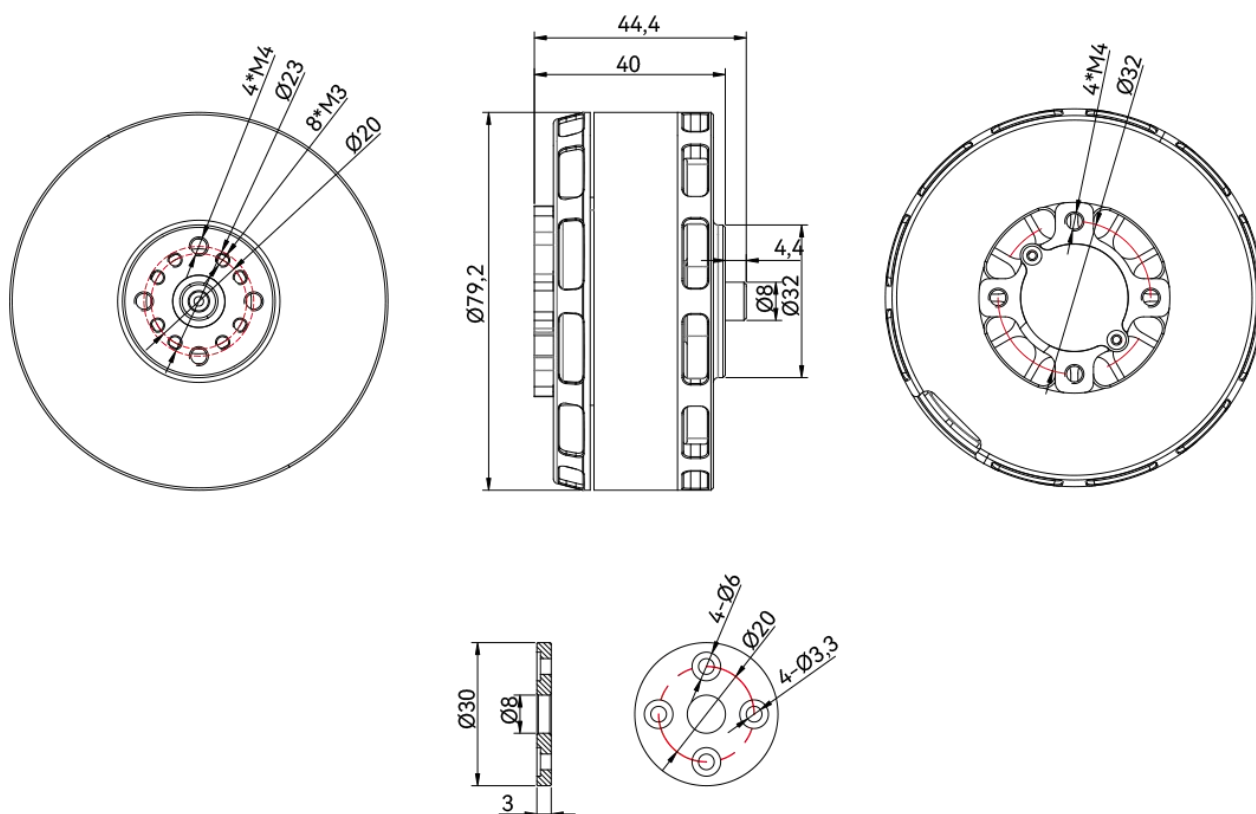
90	43.42	69.14	3002	6441	3.49	13234	4.41
100	43.32	75.39	3266	6584	3.66	13839	4.24

VL7015 KV190+V80A+P24						环境温度	25℃
油门点	电压(V)	电流(A)	功率(W)	转速(RPM)	扭矩(N·m)	拉力 (g)	力效 (g/W)
40	49.89	8.25	412	3337	0.89	3354	8.15
42	49.87	9.49	473	3509	0.99	3719	7.86
44	49.85	10.80	539	3675	1.09	4103	7.62
46	49.83	12.25	610	3844	1.19	4507	7.38
48	49.81	13.82	688	4008	1.29	4922	7.15
50	49.78	15.49	771	4173	1.40	5320	6.90
52	49.76	17.32	862	4333	1.51	5765	6.69
54	49.73	19.32	961	4494	1.63	6231	6.49
56	49.70	21.48	1068	4656	1.76	6696	6.27
58	49.67	23.71	1178	4810	1.88	7186	6.10
60	49.63	26.17	1299	4970	2.02	7679	5.91
62	49.60	28.52	1415	5121	2.13	8114	5.74
64	49.56	31.38	1555	5274	2.27	8645	5.56
66	49.52	34.23	1695	5423	2.41	9163	5.41
68	49.47	37.18	1840	5570	2.54	9674	5.26

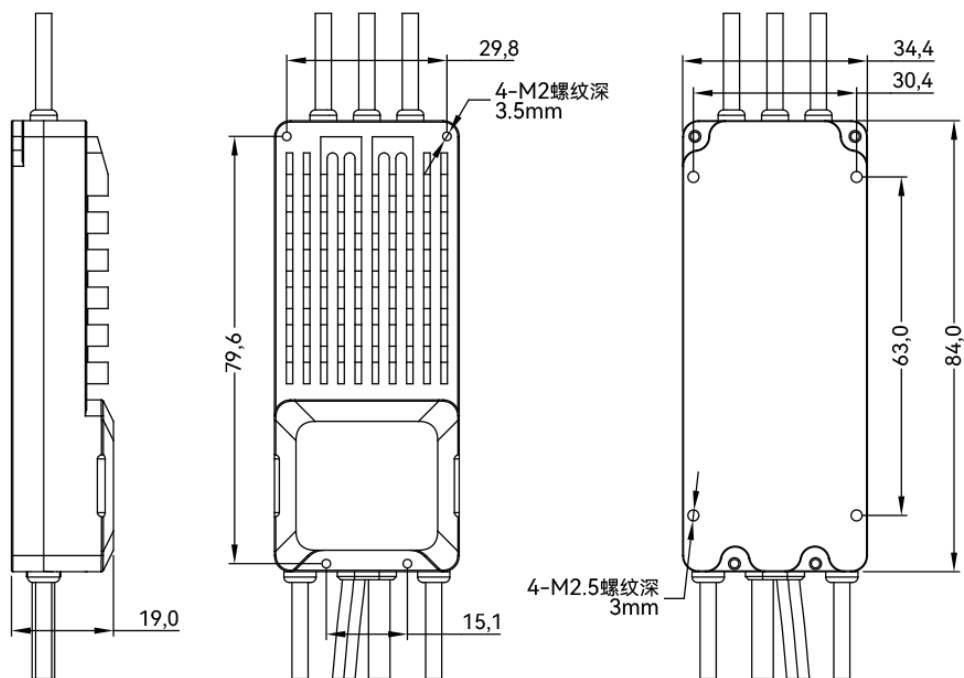
70	49.43	40.28	1991	5716	2.67	10167	5.11
80	49.15	59.91	2945	6408	3.45	13102	4.45
90	49.00	69.49	3405	6683	3.76	14024	4.18
100	48.79	83.63	4080	6988	4.16	15867	3.84

以上数据由实验室专业台架测得，供选型参考

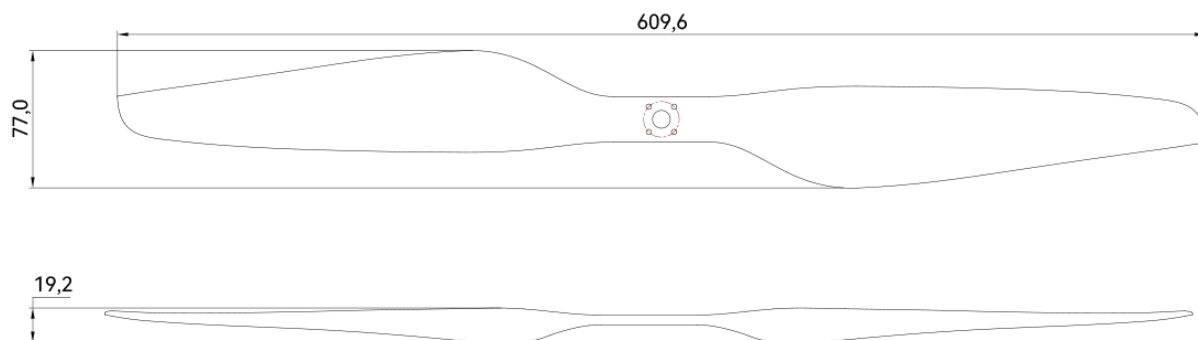
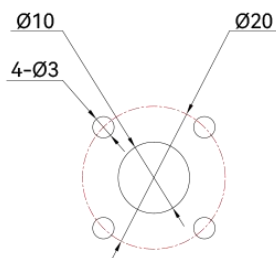
三、外形、安装结构 (mm)



【电机】



【电调】



【桨】