

VL6011 动力系统规格书

VL6011 动力系统推荐使用在四轴起飞重量 15~18 公斤垂起固定翼

一、产品参数

电机参数	型号	VL6011
	KV (RPM/V)	180
	使用电压 (V)	12S
	空载电流 (A/15V)	≤1.1
	空载转速 (RPM/15V)	2820±10%
	相间内阻 (mΩ/25°C)	80±10%
	最大电流 (A)	55
	三相线 (mm)	硅胶线 16#-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)	300 (含线重量) ±15
	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	V60A
	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)	30 (在一定散热条件下)
	最大电流 (A/10s)	60 (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-14AWG-160±10
	输出线 (mm)	硅胶线-橙色-16AWG-60±10
	信号线 (mm)	屏蔽线-黑色-OD4.2-5C-300±10mm-JP-3P*2 -黑空白-绿黄灰
	编码器线 (mm)	屏蔽线-黑色-24AWG-5C-300±10mm-M6 航空头
	长度 (mm)	77±1.5
	宽带 (mm)	33±1.5
	高度 (mm)	19±1.5
	重量 (g)	85±5
桨叶参数	型号	P22

	长度 (mm)	559
	桨叶重量 (g)	45±2

二、测试数据

VL6011 KV180+V60A+P22						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	44.41	3.03	135	2738	0.36	1461	10.84
42	44.40	3.47	154	2880	0.40	1618	10.49
44	44.40	3.95	175	3019	0.43	1778	10.14
46	44.39	4.47	199	3161	0.47	1952	9.83
48	44.38	5.04	224	3298	0.52	2121	9.48
50	44.37	5.65	251	3438	0.56	2302	9.18
52	44.36	6.35	282	3583	0.61	2497	8.86
54	44.35	7.07	314	3718	0.65	2694	8.59
56	44.34	7.84	348	3853	0.70	2896	8.33
58	44.33	8.71	386	3995	0.75	3128	8.10
60	44.32	9.63	427	4133	0.81	3350	7.85
62	44.30	10.60	470	4270	0.86	3575	7.61
64	44.29	11.65	516	4408	0.92	3816	7.40
66	44.27	12.81	567	4550	0.98	4068	7.17
68	44.26	14.05	622	4686	1.04	4336	6.97
70	44.24	15.37	680	4823	1.11	4595	6.76
80	44.13	23.16	1022	5497	1.44	6023	5.89

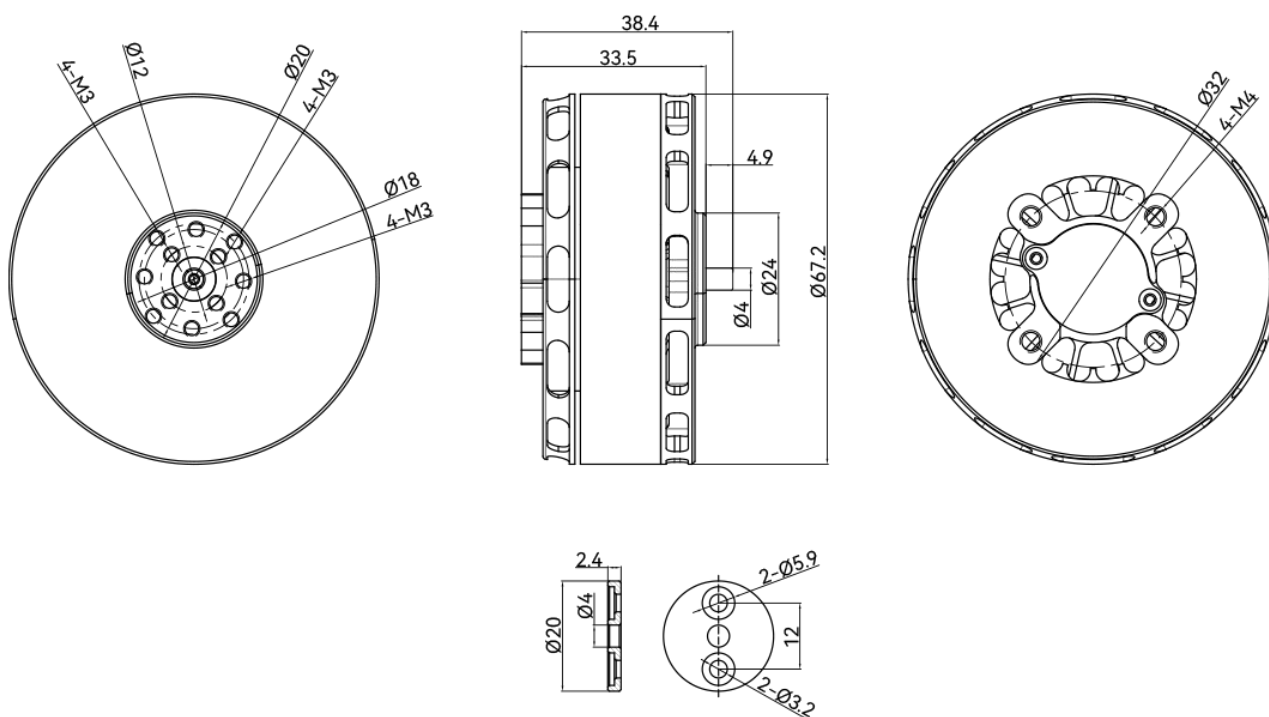
90	43.97	34.85	1532	6226	1.88	7800	5.09
100	43.70	54.09	2364	7011	2.42	9992	4.23

VL6011 KV180+V60A+P22						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	49.95	3.69	184	3062	0.45	1837	9.98
42	49.94	4.22	211	3220	0.49	2034	9.65
44	49.93	4.83	241	3377	0.54	2232	9.26
46	49.92	5.48	274	3531	0.59	2447	8.94
48	49.91	6.19	309	3686	0.64	2670	8.64
50	49.90	7.00	349	3846	0.70	2913	8.34
52	49.89	7.85	392	4001	0.76	3148	8.04
54	49.88	8.77	437	4156	0.82	3402	7.78
56	49.86	9.75	486	4310	0.88	3661	7.53
58	49.85	10.88	542	4471	0.94	3938	7.26
60	49.83	12.03	600	4624	1.01	4221	7.04
62	49.81	13.32	663	4782	1.08	4515	6.81
64	49.80	14.64	729	4935	1.15	4820	6.61
66	49.77	16.07	800	5090	1.23	5134	6.42
68	49.75	17.70	880	5248	1.30	5474	6.22

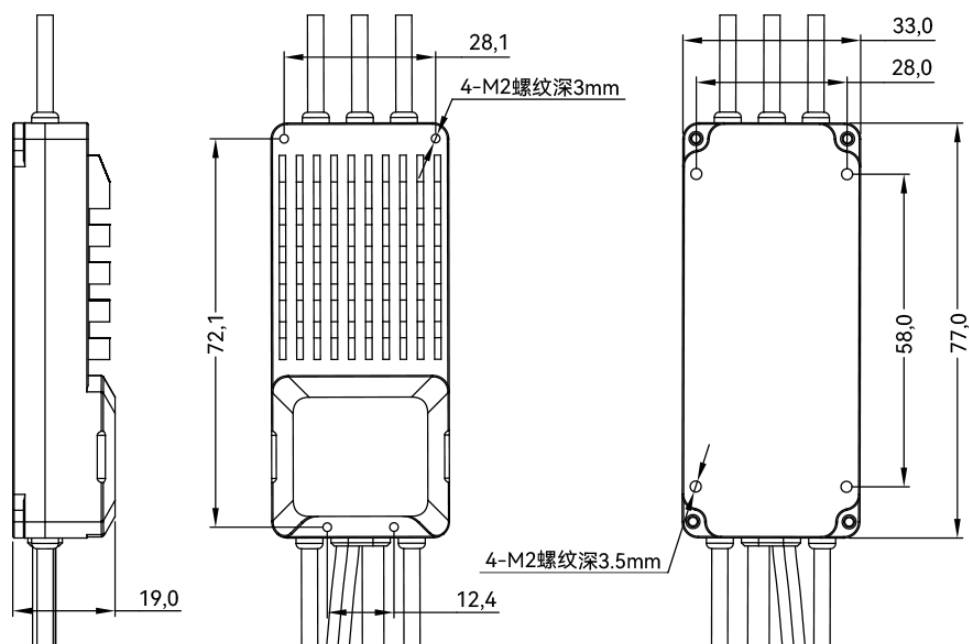
70	49.73	19.33	961	5402	1.39	5802	6.04
80	49.58	29.96	1485	6185	1.83	7617	5.13
90	49.44	39.96	1976	6714	2.19	9072	4.59
100	49.33	48.59	2397	7045	2.46	10150	4.19

以上数据由实验室专业台架测得，供选型参考

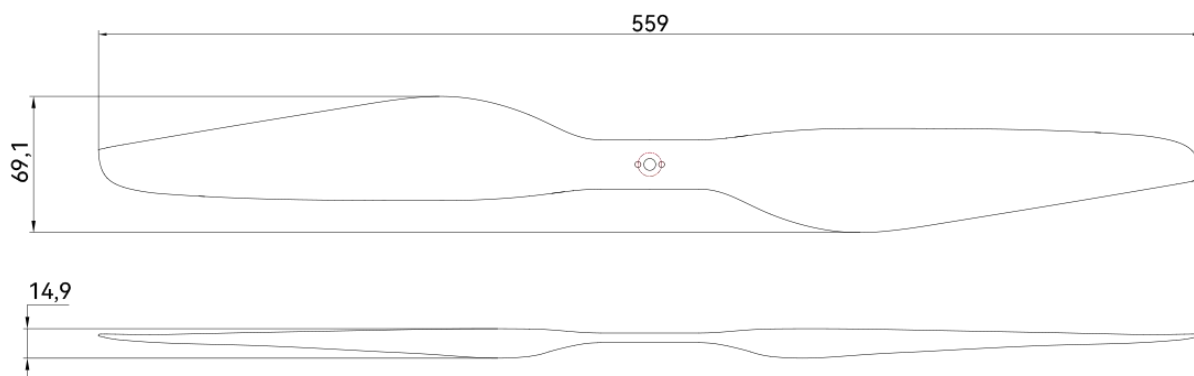
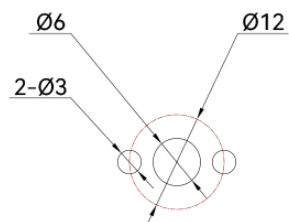
三、外形、安装结构 (mm)



【电机】



【电调】



【桨】