

VL1040 动力系统规格书

(VL1040 动力系统推荐使用在四轴起飞重量 65~70 公斤复合翼)

一、产品参数

电机参数	规格型号	VL1040
	工作额定电压	14S
	KV 值	KV150
	空载电流 (15V/A)	≤4.1A
	空载转速 (15V/RPM)	2280±5%
	相间内阻 (mΩ)	8±5mΩ (含线长: 150mm 0/+5mm)
	最大电流	245A
	最大功率	14690W
	线长 (mm)	150±5mm
	线材质、线号、颜色	电源线: 引线
	防护等级	IPX5
	电机含线重量 (g)	1100±5%
	使用环境温度 (°C)	-30 ~ 50°C
电调参数	规格型号	VL248A 14S
	油门行程	1100~1940us
	通讯方式	CAN
	控制方式	PWM/CAN

	最大电压 (V)	63V
	最大持续电流 (A)	125A
	最大电流 (A)	250A (开放环境且温度≤60°C)
	电调不含线重量 (g)	455±5%g
桨叶参数	规格型号	VZ32*12
	长度 (mm)	814.1±2
	桨叶重量 (g)	133±5

二、测试数据

2-1、拉力数据

VL1040 KV150+VL248A 14S+50V+VZ32					环境温度	34°C
油门点 (%)	拉力 (gf)	电压 (V)	电流 (A)	电机效率 (%)	综合力效 (gf/W)	
30	5657	50.04	13.48	77.3	8.4	
35	7465	50.04	19.65	79.2	7.6	
40	9692	50.07	27.38	80.9	7.1	
45	12071	50.03	36.69	82.5	6.6	
50	14472	50.04	47.33	83.8	6.1	
55	17124	50.02	60.29	84.1	5.7	
60	19707	50.00	74.87	83.6	5.3	
65	22575	49.97	91.76	83.1	4.9	

70	25339	49.93	109.63	82.5	4.6
75	27992	49.91	128.91	81.7	4.4
80	30733	49.91	149.32	81.0	4.1
85	33050	49.85	170.75	79.2	3.9
90	35945	49.80	193.73	78.6	3.7
95	38226	49.80	215.32	77.8	3.6
100	39300	49.82	227.43	76.9	3.5
VL1040 KV150+VL248A 14S+60V+VZ32				环境温度	34°C
油门点 (%)	拉力 (gf)	电压 (V)	电流 (A)	电机效率 (%)	综合力效 (gf/W)
30	8.657	60.03	19.19	79.9	7.5
35	11.358	60.03	27.91	81.5	6.8
40	14.346	59.99	38.73	82.8	6.2
45	17.588	60.01	52.05	83.3	5.6
50	20.928	60.00	67.47	83.2	5.2
55	24.299	59.94	85.27	82.7	4.8
60	27.874	59.90	105.49	81.9	4.4
65	31.269	59.88	126.71	80.9	4.1
70	34.527	59.86	149.26	79.9	3.9
75	37.718	59.82	172.21	78.9	3.7
80	40.561	59.79	195.86	77.5	3.5

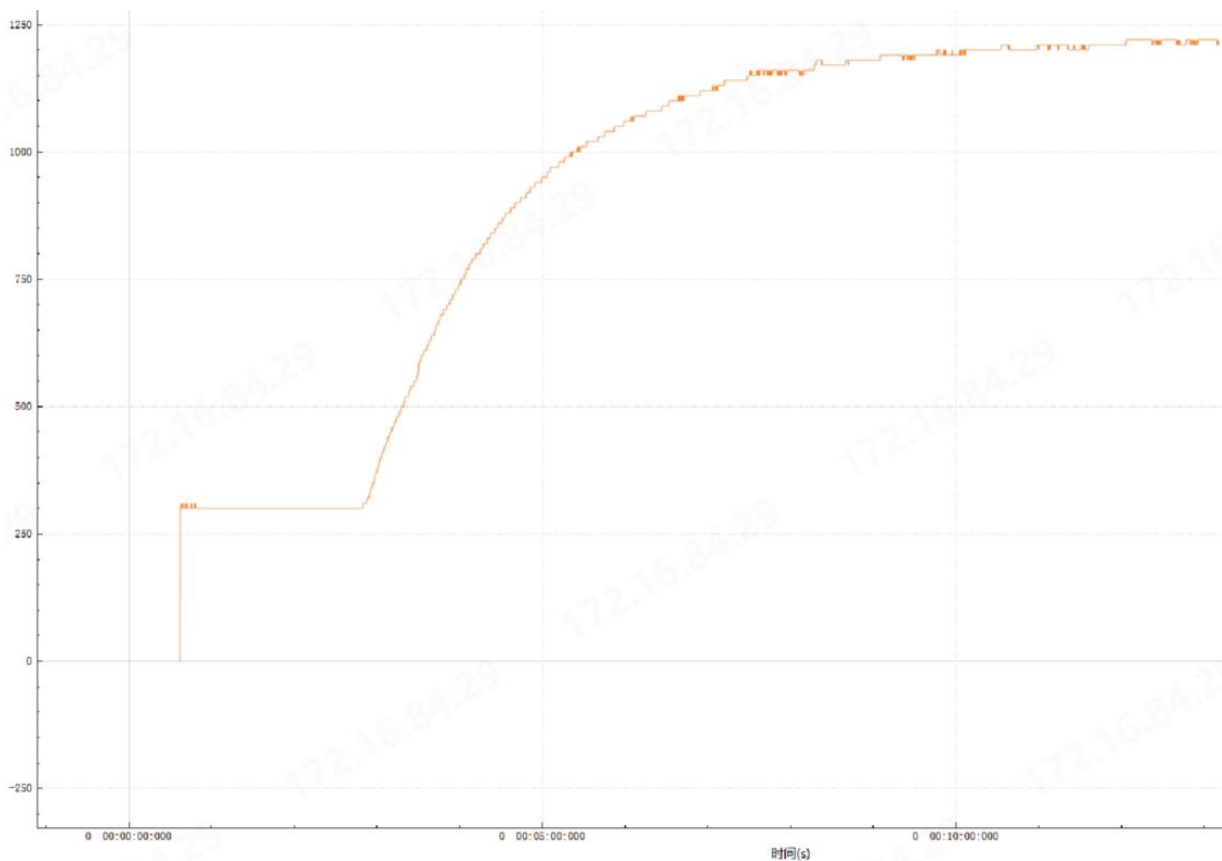
85	42.8	59.75	216.43	76.3	3.3
90	45.022	59.78	235.15	75.6	3.2
95	45.797	59.77	245.86	73.9	3.1
100	45.539	59.78	244.59	73.6	3.1

以上数据由 Tmotor 实验室专业台架测得，供选型参考

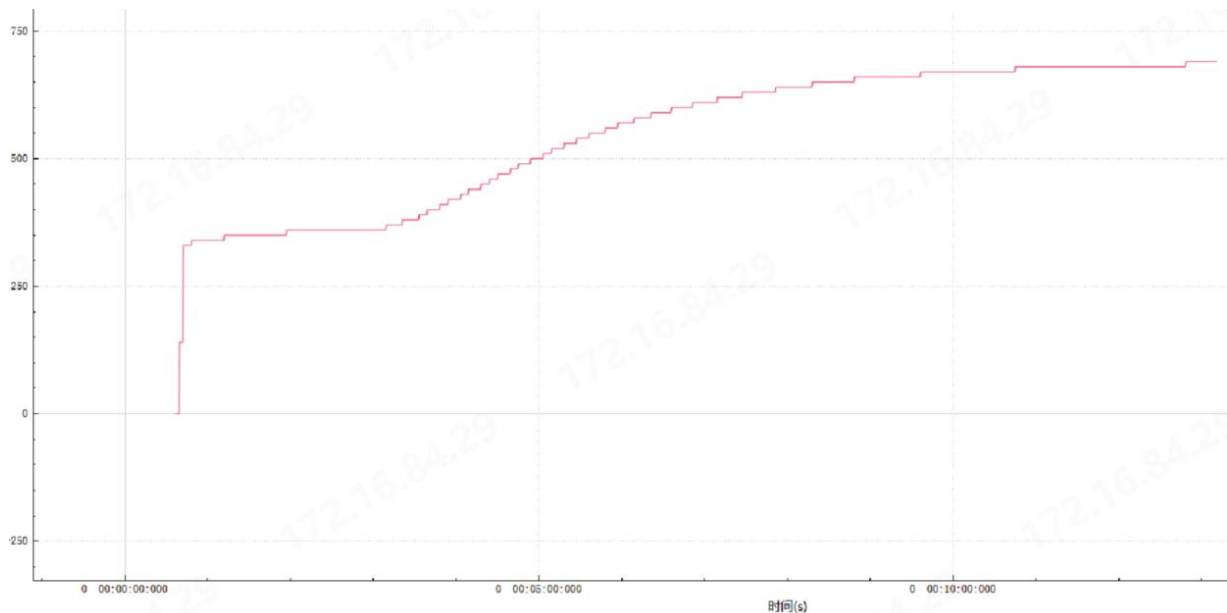
2-2、温升数据

测试条件: 50V 持续 20kg 拉力下 10 分钟 (图示曲线温度: $\times 0.1^{\circ}\text{C}$), 环境温度: 34°C

电机温度 (线圈温度 122°C)



电调温度(电调 mos 温度: 68°C)



三、外形、安装结构 (mm)

