

VL1180 动力系统规格书

(VL1180 动力系统推荐使用在四轴起飞重量 140~150 公斤复合翼)

一、产品参数

电机参数	规格型号	VL1180
	工作额定电压	24S
	KV 值	KV60
	空载电流 (25V/A)	≤4.2A
	空载转速 (25V/RPM)	1460±5%
	相间内阻 (mΩ)	14±3mΩ (含线长: 150mm 0/+5mm)
	最大电流	254A
	最大功率	25300W
	线长 (mm)	150 + 5/0
	线材质、线号、颜色	电源线: 引线
	防护等级	IPX5
	电机含线重量 (g)	2680±5%
	使用环境温度 (°C)	-30 ~ 50°C
电调参数	规格型号	VL300A 24S
	油门行程	1100~1940us
	通讯方式	CAN
	控制方式	PWM/CAN

	最大电压 (V)	108V
	最大持续电流 (A)	150A
	最大电流 (A)	300A (开放环境且温度 $\leq 60^{\circ}\text{C}$)
	电调不含线重量 (g)	800 $\pm 5\%$ g
桨叶参数	规格型号	VZ45*18
	长度 (mm)	1150 ± 2
	桨叶重量 (g)	320 ± 12 g

二、测试数据

2-1、拉力数据

VL1180 KV60+88.8V+VL300A 24S+VZ45					环境温度	34 $^{\circ}\text{C}$
油门点 (%)	拉力 (gf)	电压 (V)	电流 (A)	电机效率 (%)	综合力效 (gf/W)	
30	14895	88.50	17.99	86.3	9.4	
35	20089	88.62	27.47	89.8	8.3	
40	25049	88.34	37.84	90.4	7.5	
45	29994	88.40	49.59	92.1	6.8	
50	35126	88.32	62.60	91.1	6.4	
55	40042	88.24	76.70	91.0	5.9	
60	45031	87.84	91.75	91.7	5.6	
65	50206	87.75	109.22	90.1	5.2	
70	56425	88.29	130.14	89.9	4.9	

75	61929	88.19	151.10	89.3	4.6
80	67253	88.10	172.96	88.3	4.4
85	70117	87.90	186.02	88.3	4.3
90	74845	87.99	208.04	86.6	4.1
95	78553	88.03	228.28	85.4	3.9
100	80681	88.00	239.96	84.7	3.8
VL1180 KV60+100V+VL300A 24S+VZ45				环境温度	34℃
油门点 (%)	拉力 (gf)	电压 (V)	电流 (A)	电机效率 (%)	综合力效 (gf/W)
30	18906	100.00	22.97	85.9	8.2
35	25506	100.13	35.03	88.2	7.3
40	31653	99.88	48.40	89.2	6.5
45	37786	100.00	62.92	90.0	6.0
50	43856	99.57	78.91	90.7	5.6
55	49872	99.22	96.45	90.2	5.2
60	56223	99.75	116.54	89.1	4.8
65	62656	99.66	138.24	88.8	4.5
70	68731	99.17	160.88	87.2	4.3
75	74349	99.20	185.16	86.0	4.0
80	79136	99.17	207.41	84.6	3.8
85	82357	99.65	222.49	83.5	3.7

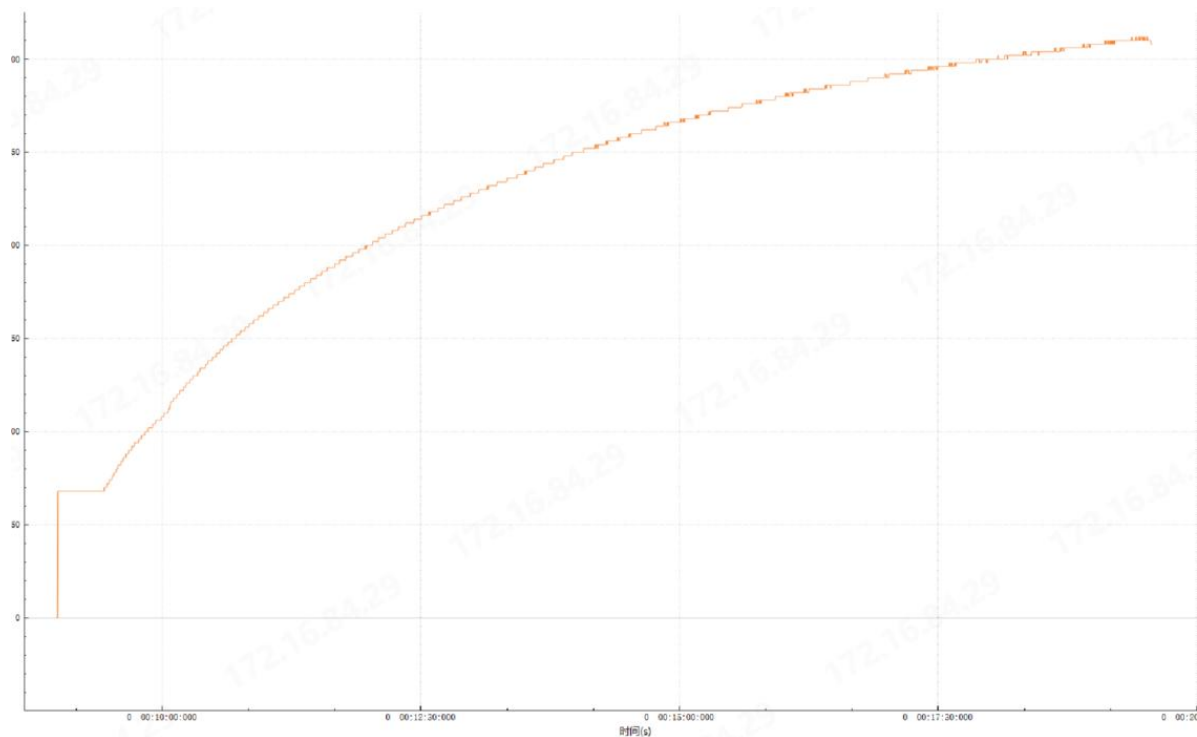
90	86610	99.49	244.10	82.0	3.6
95	88075	99.67	254.69	80.8	3.5
100	87610	99.68	254.24	80.5	3.5

以上数据由 Tmotor 实验室专业台架测得，供选型参考

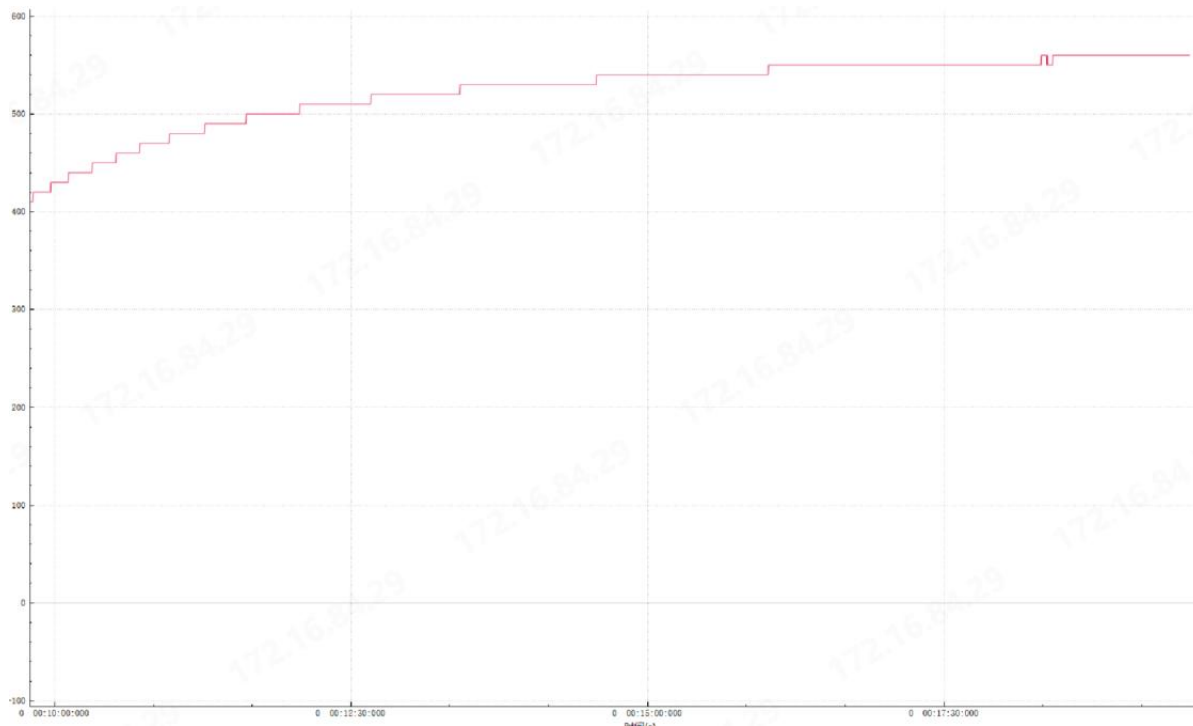
2-2、温升数据

测试条件：88.8V 持续 35kg 拉力下 10 分钟（图示曲线温度：x0.1℃），环境温度：34℃

电机温升（线圈温度 154℃）



电调温升(电调 mos 温度：56℃)



三、外形、安装结构 (mm)

