

DT12 系列 蓄电池产品介绍

产品介绍

伴随着互联网的快速发展以及5G时代的到来，数据中心建设量将大大增加，为了配合我司UPS的应用和数据中心机房的建设，爱维达推出了DT12系列阀控免维护铅酸蓄电池。遵从客户至上的理念，根据不同的应用要求和使用场合，采用不同的设计理念，与先进的自动化生产工艺相配合，使得电池性能、可靠性得到大大提升，更加切合实际需求。电池的综合性能有了质的提高，性价比、兼容性最优化；爱维达DT12系列阀控免维护铅酸蓄电池拥有更好的倍率特性、更加可靠的质量保证，为不同需求的数据中心提供了可靠的电能保障。

产品应用

通讯、储能、电力、UPS、数据中心、医疗、电子设备、紧急照明、安防、动力。

产品特点

爱维达DT12系列密封阀控式铅酸蓄电池为免维护无溢酸蓄电池，安全可靠。

电池采用优化比例的Pb-Ca-Sn合金板栅设计，可以适应各种工况的浮充应用。

设计寿命高达12年，优化的氧循环通道设计及电解液配比，在确保电池寿命的同时，有效降低电池长期使用的热失控风险。

特定的活性物质配方，兼顾电池比能量和比功率需求。

有效保障客户系统安全，使用更有保障。



产品标准

符合IEC60896, GB/T19638, YD/T799、泰尔认证；企业通过了ISO9001和ISO14001体系认证。

型号规格

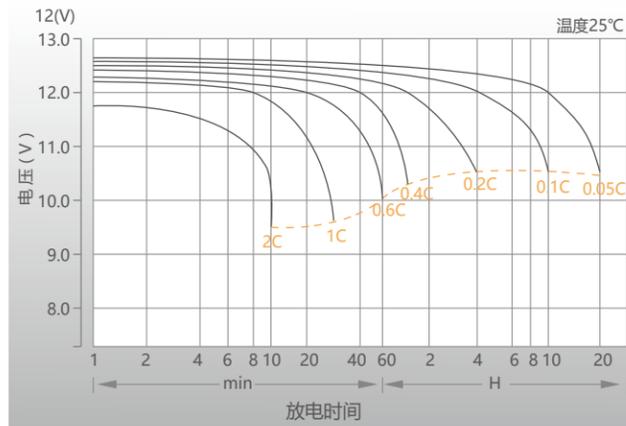


型号	额定电压(V)	容量(Ah)	外形尺寸(mm)				重量 (kg)	端子形式	内阻/mΩ
			长	宽	高	总高			
DT12-7	12V	7	151	65	93.5	99.5	2.17	T1/T2	25
DT12-24	12V	24	166	175	125	125	7.80	T3	16
DT12-38	12V	38	197	165	170	170	10.7	M6	12.1
DT12-50	12V	50	197	165	170	170	14.2	M6	9.0
DT12-65	12V	65	348	167	178	178	18.5	M6	7.4
DT12-80	12V	80	260	168	208	214	21.4	M6	7.2
DT12-100	12V	100	330	173	212	220	27.8	M8	5.5
DT12-120	12V	120	408	177	225	225	32.3	M8	4.5
DT12-150	12V	150	483	170	239	239	41.5	M8	4.0
DT12-200	12V	200	522	240	218	224	55.9	M8	3.2
DT12-250	12V	250	522	240	218	224	64.5	M8	2.8

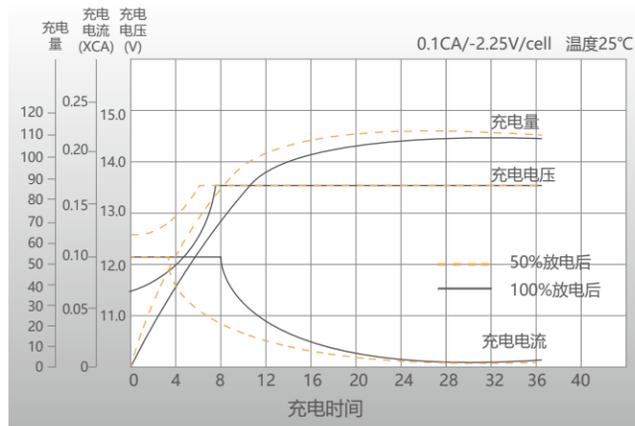
电池规格

运行温度	放电	-20 ~ 55°C (-4 ~ 131°F)	
	充电	-20 ~ 40°C (-4 ~ 104°F)	
	存储	-15 ~ 50°C (5 ~ 122°F)	
	推荐温度	25 ± 5°C (77 ± 5°F)	
温度对容量影响	40°C (104°F)	103%	
	25°C (77°F)	100%	
	0°C (32°F)	86%	
充电参数	浮充	2.25~2.30V/cell	温度补偿
	均充	2.35~2.40V/cell	-3mV/单格/°C
	循环	2.40~2.50V/cell	-4mV/单格/°C
	最大充电电流	0.3CA	
放电终止电压	0.1CA - 0.2CA	10.5V	
	0.2CA - 0.4CA	10.2V	
	0.4CA - 1.0CA	10.0V	
	1.0CA - 2.0CA	9.6V	
自放电	≤3%/月 @ 25°C		

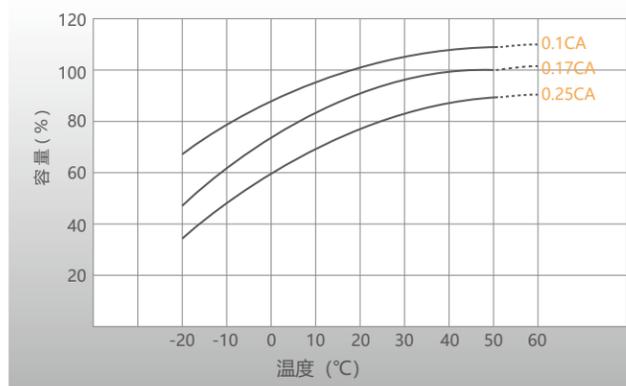
放电特性曲线



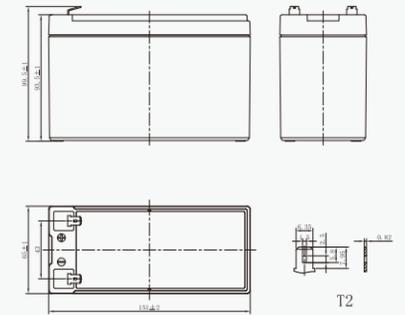
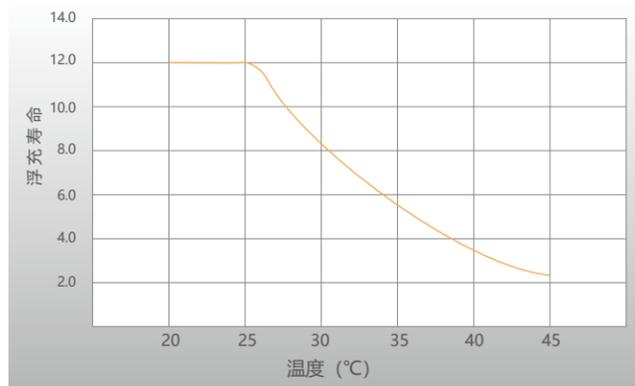
浮充特性曲线



温度对容量影响



温度对浮充寿命影响



恒流放电表 (A) 25°C

F.V/Time	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.85V/cell	23.6	15.1	11.53	9.38	6.90	5.05	4.16	3.05	2.40	1.73	1.38	1.17	1.00	0.791	0.647	0.342
1.80V/cell	25.4	16.0	12.1	9.75	7.12	5.18	4.26	3.11	2.44	1.76	1.40	1.19	1.02	0.802	0.656	0.346
1.75V/cell	26.8	16.7	12.5	10.0	7.30	5.29	4.35	3.17	2.48	1.79	1.42	1.20	1.03	0.811	0.662	0.350
1.70V/cell	28.0	17.4	12.9	10.3	7.49	5.41	4.43	3.22	2.52	1.81	1.44	1.22	1.04	0.820	0.669	0.353
1.67V/cell	29.0	17.8	13.2	10.5	7.62	5.50	4.50	3.27	2.55	1.83	1.45	1.23	1.05	0.826	0.674	0.356
1.60V/cell	30.8	18.6	13.7	10.8	7.83	5.64	4.60	3.34	2.60	1.86	1.48	1.25	1.07	0.838	0.682	0.359

电池容量计算方法在行业中一般有4种:恒功率算法、恒电流算法、电流估算法、电源法。蓄电池是通过UPS的逆变器向负载放电,由于UPS向负载供电功率是恒定的,所以电池也是恒功率放电,因此,在UPS系统中电池容量计算最普遍的方法是恒功率法。对于UPS选择电池,其主机容量、蓄电池功率、备电时间、电池容量等都是重要的参数。

1.计算因子

P (VA)	UPS标称容量	N	单体电池数量
Pf	UPS负载功率因数	Pnc	单体电池需要提供的功率
η	逆变器转换效率	Pn	电池并联组数
n	单组电池串数节数		单组电池串数节数

2.计算步骤

$$Pnc = \frac{P(VA) \times PF}{\eta \times N \times n \times Pn}$$

3.查表选型

查爱维达DT12系列电池恒功率放电数据表,选择在相应后备时间及截至电压下性能满足的电池规格。

恒功率放电表 (W/cell) 25°C

F.V/Time	5min	10min	15min	20min	30min	45min	1h	1.5h	2h	3h	4h	5h	6h	8h	10h	20h
1.85V/cell	44.7	28.8	22.1	18.1	13.3	9.79	8.10	4.69	3.40	3.05	2.72	2.32	1.99	1.57	1.29	0.684
1.80V/cell	47.6	30.3	23.0	18.7	13.7	10.0	8.27	4.77	3.45	3.11	2.75	2.35	2.02	1.59	1.30	0.692
1.75V/cell	49.6	31.3	23.6	19.1	14.0	10.2	8.41	4.84	3.49	3.17	2.78	2.37	2.04	1.61	1.31	0.700
1.70V/cell	51.5	32.3	24.3	19.5	14.3	10.4	8.53	4.90	3.54	3.22	2.82	2.40	2.06	1.62	1.33	0.706
1.67V/cell	52.8	33.1	24.8	19.9	14.5	10.5	8.65	4.94	3.57	3.27	2.84	2.42	2.07	1.63	1.34	0.711
1.60V/cell	54.9	34.0	25.5	20.4	14.8	10.7	8.80	5.03	3.62	3.34	2.88	2.45	2.10	1.65	1.35	0.719