DMX控制优先关系：DMX＞CRMX＞Art-net & sACN

CCT 8Bit模式 & CCT 16Bit模式

DMX 通道		功能	参数名	DMX值 8Bit		实际参数值 8Bit		DMX值 16Bit		实际参数值 8Bit	
8Bit	16Bit			起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值
1	1-2	CCT模式	亮度	0	255	0.0%	100.0%	0	65535	0.0%	100.0%
2	3-4		色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

FX 8Bit模式 & FX 16Bit模式

DMX 通道		功能	参数名	DMX值 8Bit		实际参数值 8Bit		DMX值 16Bit		实际参数值 16Bit	
8Bit	16Bit			起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值
1	1-2	FX模式	亮度	0	255	0.0%	100.0%	0	65535	0.0%	100.0%
2	3	FX光效	光效类型	0	9	光效关闭		0	9	光效关闭	
				10	19	闪光灯		10	19	闪光灯	
				20	29	雷闪电		20	29	雷闪电	
				30	39	多云		30	39	多云	
				40	49	坏灯泡		40	49	坏灯泡	
				50	59	TV		50	59	TV	
				60	69	蜡烛		60	69	蜡烛	
				70	79	火		70	79	火	
				80	89	烟花		80	89	烟花	
				90	99	爆炸		90	99	爆炸	
				100	109	焊接		100	109	焊接	
				110	119	SOS		110	119	SOS	
				120	255	预留		120	255	预留	
3	4-5	闪光灯参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	8-9		模式	0	255	0闪光灯	1镁光灯	0	65535	0闪光灯	1镁光灯
3	4-5	雷闪电参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		次数	0	255	0	10	0	65535	0	10
5	8-9		频率	0	255	0	20	0	65535	0	20
3	4-5	多云参数	亮暗比例	0	255	10%	90%	0	65535	10%	90%
4	6-7		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	坏灯泡参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	TV参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	蜡烛参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	火参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	烟花参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	6-7		余烬	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	爆炸参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	8-9		余烬	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	焊接参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	5-6	SOS参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

Ultimate 8Bit DMX 模式 & Ultimate 16Bit DMX 模式

DMX 通道		功能	参数名	DMX值 8Bit		实际参数值 8Bit		DMX值 16Bit		实际参数值 8Bit	
8Bit	16Bit			起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值
1	1-2		亮度	0	255	0.0%	100.0%	0	65535	0.0%	100.0%
2	3		模式选择	0	9	CCT模式		0	65535	2800K	6500K
				10	19	FX模式					
				20	255	预留					
3	4-5		颜色参数1								
4	6-7		颜色参数2								
5	8-9		颜色参数3								
6	10-11		颜色参数4								
7	12-13		颜色参数5								
8	14-15		颜色参数6								
9	16-17		颜色参数7								
10	18-19		颜色参数8								

Ultimate 8Bit DMX 模式& Ultimate 16Bit DMX 模式中CCT参数

DMX 通道		功能	参数名	DMX值 8Bit		实际参数值 8Bit		DMX值 16Bit		实际参数值 16Bit	
8Bit	16Bit			起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值
3	4-5	CCT	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

Ultimate 8Bit DMX 模式& Ultimate 16Bit DMX 模式中FX参数

DMX 通道		功能	参数名	DMX值 8Bit		实际参数值 8Bit		DMX值 16Bit		实际参数值 16Bit	
8Bit	16Bit			起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值	起始值	结束值
3	4	FX光效	光效类型	0	9	光效关闭		0	9	光效关闭	
				10	19	闪光灯		10	19	闪光灯	
				20	29	雷闪电		20	29	雷闪电	
				30	39	多云		30	39	多云	
				40	49	坏灯泡		40	49	坏灯泡	
				50	59	TV		50	59	TV	
				60	69	蜡烛		60	69	蜡烛	
				70	79	火		70	79	火	
				80	89	烟花		80	89	烟花	
				90	99	爆炸		90	99	爆炸	
				100	109	焊接		100	109	焊接	
				110	119	SOS		110	119	SOS	
				120	255	预留		120	255	预留	
4	5-6	闪光灯参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
6	9-10		模式	0	255	0闪光灯	1镁光灯	0	65535	0闪光灯	1镁光灯
4	5-6	雷闪电参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		次数	0	255	0	10	0	65535	0	10
6	9-10		频率	0	255	0	20	0	65535	0	20

4	5-6	多云参数	亮暗比例	0	255	10%	90%	0	65535	10%	90%
5	7-8		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	坏灯泡参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	TV参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	蜡烛参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	火参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	烟花参数	速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	7-8		余烬	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	爆炸参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
6	9-10		余烬	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	焊接参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		速度	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	sos参数	色温	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

计算公式

计算亮度

8 Bit

$$\text{DMX 数值} = \frac{\text{亮度数值}}{0.3922}$$

亮度数值=DMX数值 × 0.3922

16 Bit

$$\text{DMX 数值} = \frac{\text{亮度数值}}{0.001526}$$

亮度数值=DMX数值 × 0.001526

计算色温

8 Bit

$$\text{DMX 数值} = \frac{\text{色温数值-2800}}{14.51}$$

色温数值=DMX数值 × 14.51+2800

16 Bit

$$\text{DMX 数值} = \frac{\text{色温数值-2800}}{0.056458}$$

色温数值=DMX数值 × 0.056458+2800

Priority Relationship of DMX Control: DMX＞CRMX＞Art-net & sACN

CCT 8Bit Mode & CCT 16Bit Mode

DMX channel		Function	Parameter	DMX value 8 Bit		Actual value 8Bit		DMX value 16 Bit		Actual value 16 Bit	
8Bit	16Bit			Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending
1	1-2	CCT mode	Brightness	0	255	0,0%	100,0%	0	65535	0,0%	100,0%
2	3-4		CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

FX 8Bit Mode & FX 16Bit Mode

DMX channel		Function	Parameter	DMX value 8 Bit		Actual value 8Bit		DMX value 16 Bit		Actual value 16 Bit	
8Bit	16Bit			Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending
1	1-2	FX mode	Brightness	0	255	0,0%	100,0%	0	65535	0,0%	100,0%
2	3	FX	Effect type	0	9	Off		0	9	Off	
				10	19	Flash		10	19	Flash	
				20	29	Lightning		20	29	Lightning	
				30	39	Cloudy		30	39	Cloudy	
				40	49	Broken Bulb		40	49	Broken Bulb	
				50	59	TV		50	59	TV	
				60	69	Candle		60	69	Candle	
				70	79	Fire		70	79	Fire	
				80	89	Firework		80	89	Firework	
				90	99	Explosion		90	99	Explosion	
				100	109	Welding		100	109	Welding	
				110	119	SOS		110	119	SOS	
				120	255	Preset		120	255	Preset	
3	4-5	Parameter of Flash	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	8-9		Mode	0	255	0 Camera flash	1 Flash bulb	0	65535	0 Camera flash	1 Flash bulb
3	4-5	Parameter of Lightning	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		Times	0	255	0	10	0	65535	0	10
5	8-9		Frequency	0	255	0	20	0	65535	0	20
3	4-5	Parameter of Cloudy	Ratio	0	255	10%	90%	0	65535	10%	90%
4	6-7		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Broken Bulb	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of TV	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Candle	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Fire	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Firework	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	6-7		Embers	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Explosion	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	8-9		Embers	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	4-5	Parameter of Welding	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
4	6-7		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
3	5-6	Parameter of SOS	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

Ultimate 8Bit DMX Mode & Ultimate 16Bit DMX Mode

DMX channel		Function	Parameter	DMX value 8 Bit		Actual value 8Bit		DMX value 16 Bit		Actual value 16 Bit	
8Bit	16Bit			Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending
1	1-2		Brightness	0	255	0,0%	100,0%	0	65535	0,0%	100,0%
2	3		Mode selection	0	9	CCT mode		0	65535	2800K	6500K
				10	19	FX mode					
				20	255	Preset					
3	4-5		Color parameter 1								
4	6-7		Color parameter 2								
5	8-9		Color parameter 3								
6	10-11		Color parameter 4								
7	12-13		Color parameter 5								
8	14-15		Color parameter 6								
9	16-17		Color parameter 7								
10	18-19		Color parameter 8								

CCT parameter in Ultimate 8Bit DMX Mode & Ultimate 16Bit DMX Mode

DMX channel		Function	Parameter	DMX value 8 Bit		Actual value 8Bit		DMX value 16 Bit		Actual value 16 Bit	
8Bit	16Bit			Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending
3	4-5	CCT	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

FX parameter in Ultimate 8Bit DMX Mode & Ultimate 16Bit DMX Mode

DMX channel		Function	Parameter	DMX value 8 Bit		Actual value 8Bit		DMX value 16 Bit		Actual value 16 Bit	
8Bit	16Bit			Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending	Start	Ending
3	4	FX	Effect type	0	9	Off		0	9	Off	
				10	19	Flash		10	19	Flash	
				20	29	Lightning		20	29	Lightning	
				30	39	Cloudy		30	39	Cloudy	
				40	49	Broken Bulb		40	49	Broken Bulb	
				50	59	TV		50	59	TV	
				60	69	Candle		60	69	Candle	
				70	79	Fire		70	79	Fire	
				80	89	Firework		80	89	Firework	
				90	99	Explosion		90	99	Explosion	
				100	109	Welding		100	109	Welding	
				110	119	SOS		110	119	SOS	
				120	255	Preset		120	255	Preset	
4	5-6	Parameter of Flash	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
6	9-10		Mode	0	255	0 Camera flash	1 Flash bulb	0	65535	0 Camera flash	1 Flash bulb
4	5-6	Parameter of Lightning	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		Times	0	255	0	10	0	65535	0	10
6	9-10		Frequency	0	255	0	20	0	65535	0	20

4	5-6	Parameter of Cloudy	Ratio	0	255	10%	90%	0	65535	10%	90%
5	7-8		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Broken Bulb	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of TV	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Candle	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Fire	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Firework	Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
5	7-8		Embers	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Explosion	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
6	9-10		Embers	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of Welding	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K
5	7-8		Speed	0	255	0	100	0	65535	0	100
4	5-6	Parameter of SOS	CCT	0	255	2800K	6500K	0	65535	2800K	6500K

Calculation formula :

Brightness

8 Bit

$$\text{DMX value} = \frac{\text{Brightness value}}{0.3922}$$

Brightness value = DMX value x 0.3922

16 Bit

$$\text{DMX value} = \frac{\text{Brightness value}}{0.001526}$$

Brightness value = DMX value x 0.001526

CCT

8 Bit

$$\text{DMX value} = \frac{\text{CCT value-2800}}{14.51}$$

CCT value = DMX value X 14.51 +2800

16 Bit

$$\text{DMX value} = \frac{\text{CCT value-2800}}{0.056458}$$

CCT value = DMX value X 0.056458 +2800