

Вращающаяся световая голова

BB800 LED



www.prolight.kz

Инструкция пользователя

Перед применением внимательно изучите инструкцию

Глава 1. Меры предосторожности и установка

1.1 Введение

Спасибо за выбор нашей продукции! При выходе с завода данный продукт имеет исправные характеристики и полную комплектацию. Чтобы безопасно и эффективно использовать этот продукт, пожалуйста, внимательно и полностью прочитайте данное руководство перед использованием. В этом руководстве содержится важная информация по установке и эксплуатации, пожалуйста, производите установку и использование в соответствии с требованиями руководства, и храните его для возможного использования в будущем. Наша компания не несет ответственности за повреждения светового оборудования или нарушение его характеристик, вызванные несоблюдением инструкций при установке, эксплуатации и техническом обслуживании. Настоящее руководство может подвергаться техническим изменениям без предварительного уведомления.

1.2 Техническое обслуживание

- Отключите питание перед проведением технического обслуживания.
- Оборудование должно находиться в сухом месте, избегайте работы во влажной среде.
- Периодическое использование поможет продлить срок службы осветительного прибора.
- Для хорошей вентиляции и освещения регулярно чистите вентиляторы, защитные сетки и линзы.
- Не используйте спирт и другие органические растворители для протирки корпуса светильника, чтобы избежать повреждений.

1.3 Меры предосторожности при эксплуатации

- Этот светильник предназначен только для профессионального использования.
- Перед использованием убедитесь, что напряжение питания соответствует требованиям устройства.
- Не размещайте продукт в местах, где он может шататься или вибрировать.
- Во время эксплуатации, если светильник работает ненормально, немедленно прекратите его использование.
- Чтобы обеспечить длительный срок службы продукта, не ставьте его в сыром месте и не используйте при температуре выше 60°C.
- При работе лампы колебания напряжения в сети не должны превышать $\pm 10\%$. Если напряжение слишком высокое, срок службы лампы сократится; если слишком низкое — изменится цвет свечения.
- После отключения питания светильнику требуется 20 минут для полного охлаждения перед повторным включением.
- Поворотные элементы и крепления осветительного прибора должны регулярно проверяться; ослабленные или шатающиеся детали должны быть своевременно закреплены для предотвращения несчастных случаев. Чтобы обеспечить нормальную работу устройства, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство.

1.4 Подключение сигнального кабеля (DMX)

Используйте кабели RS-485, соответствующие требованиям: экранированные, с характеристическим сопротивлением 120 Ом, сечением 22-24 AWG, с низкой емкостью. Не используйте микрофонные кабели или кабели с другими характеристиками. Для подключения к разъему должны использоваться 3- или 5-контактные XLR штекеры (не менее 1/4 Вт).

Важное напоминание: Кабели не должны соприкасаться друг с другом или с металлическим корпусом.

1.5 Параметры изделия

1. Входное напряжение: AC90-240V 50/60Hz, номинальная мощность: 800W
2. Сигнал управления: DMX512, режимы Master/Slave, управление звуком или автоматический режим
3. Источник света: Один 200W LED модуль с высокой яркостью во внутреннем кольце и 12 светодиодов по 40W/60W высокой яркости во внешнем кольце
4. Цвет: Внутренний LED луч оснащен фиксированным цветовым колесом на 13 цветов, внешнее кольцо имеет RGBW (bee eye) четыре-в-одном
5. ГОБО: 6 ГОБО + 3 эффекта ГОБО + пустое место (200W LED)
6. Призма: 1 восьмигранная призма + 1 призма пчелиный глаз (200W LED)
7. Один матовый объектив
8. Линейная цветовая температура СТО: 2500K-8000K (40W/60W RGBW LED)
9. Внешнее кольцо имеет функции масштабирования и вращения, точечный контроль и превосходные макроэффекты цвета
10. Система электрической фокусировки
11. Угол луча: 3° (200W LED)
12. Каналы: 34 канала DMX
13. Угол масштабирования: 4° - 51° (40W/60W RGBW LED)
14. Уровень защиты: IP20
15. Размер изделия: 428*344*505 мм

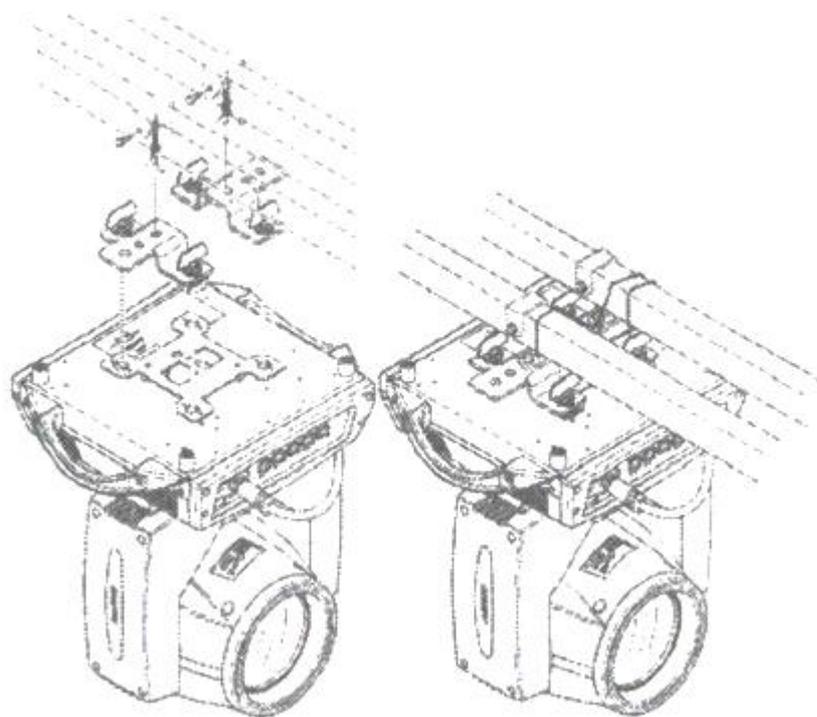
1.5 Установка

Световые приборы могут быть установлены горизонтально, по диагонали или вверх ногами. Обратите внимание на метод установки при наклонном и перевернутом монтаже.

Как показано на рисунке 2, перед размещением прибора необходимо обеспечить стабильность места установки. При установке в перевернутом положении необходимо убедиться, что прибор надежно закреплен на опорной раме, а для дополнительной страховки используется предохранительный трос, который должен быть пропущен через опорную раму и ручку прибора. Это необходимо для обеспечения безопасности, предотвращения падения и скольжения прибора.

Во время установки и настройки прибора проход под ним пешеходов не допускается. Регулярно проверяйте, не изношены ли предохранительные тросы или не ослаблены ли крепежные винты.

Наша компания не несет ответственности за любые последствия, вызванные падением прибора в результате нестабильной установки.



Глава 2. Управление панелью

1. Обзор

Диаграмма панели освещения показана на рисунке ниже. Верхняя область — описание прибора, а нижняя область отображает текущий статус устройства, такой как состояние DMX кабеля, статус лампы, ошибки или информацию. Если есть непрочитанные сообщения, в строке состояния отображается «ERR», в противном случае — «NOR».

Дисплей и управление работают, как в операционной системе Android; при выборе или установке значения параметра система сразу сохраняет настройки.

Протокол RDM встроен в устройство, и пользователь может установить DMX-адрес через кабель, используя контроллер с поддержкой RDM. Когда контроллер обнаруживает устройство, на дисплее отображается «RDM», указывая, что RDM активен.

Внимание: не используйте острые или заостренные предметы для нажатия на экран дисплея во избежание повреждения.



2. Управление

Нажмите кнопку MENU, чтобы войти в главное меню, выберите элемент для выполнения через кнопки UP или DOWN, затем нажмите кнопку ENTER, чтобы войти в подменю. Используйте кнопки UP или DOWN, чтобы выбрать элемент для выполнения в подменю, нажмите кнопку ENTER, чтобы войти в настройки, и используйте кнопки UP или DOWN для изменения параметров. После изменения нажмите кнопку MENU, чтобы вернуться в главное меню.

Пример настройки языка:

1. Сначала нажмите кнопку MENU, чтобы войти в главное меню, как показано на рисунке выше.
2. Далее используйте кнопки UP или DOWN, чтобы отобразить это меню.
3. Затем нажмите кнопку ENTER, чтобы войти в меню настроек дисплея, как показано на рисунке ниже.
4. Затем используйте кнопки UP или DOWN, чтобы найти колонку «язык».
5. Нажмите кнопку ENTER, чтобы войти в настройки языка.
6. Установите необходимый язык через кнопки UP или DOWN.
7. Нажмите кнопку ENTER, чтобы сохранить параметр.
8. В конце нажмите кнопку MENU, чтобы вернуться в главное меню и завершить настройку.



Режим работы

DMX Ctrl	DMX mode, receive DMX signal. RDM signal	
Auto Run	Fixture run automatically according to built-in programs	
Sound Ctrl	When the fixture detects a strong sound, the fixture automatically runs a scene according to the built-in program, otherwise it will stay the last scene	
Scene Mode 01	Runs in a set scene, which supports most of the custom editing of 10 scenes.	
	1-10	Outputs the specified scene
	Auto	Automatically loops the output scene in the set scene time (non-zero) order, and the scene with time 0 automatically ignore
M/S Choose	Master and slave selection, non-DMX mode takes effect, select the mode of data output, fixture detect DMX cable state automatic switch output, prevent data conflicts	
	Master	Fixture runs built-in program. If DMX has no signal, it outputs data (synchronization), otherwise it does not output data.
	Slave	fixture runs built-in program and do not output data
	Auto	If DMX has no signal, the fixture will runs built-in program. Otherwise, the fixture will run in DMX Mode (follow DMX).
Lamp switch	(Lamp light source) pop-up confirmation dialog box, select "SURE" to confirm the current operation, turn on or off the lamp, switch time interval limited to 30 seconds	
	Off	The current lamp output is off
	On	The current lamp output is turned on

Режим сцены (Scene Mode) применяется для одного или небольшого количества приборов, просто выводит фиксированную сцену или запускает простую программу, подключение к консоли не требуется. Сцены можно редактировать на странице сцены.

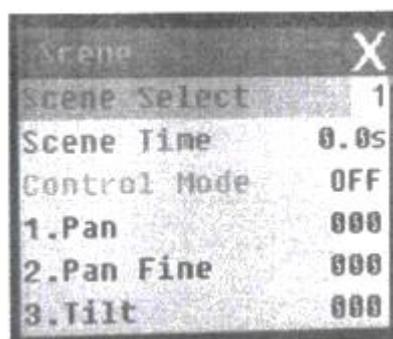
1. Настройки отображения панели

Световые приборы поддерживают двуязычный интерфейс на китайском и английском языках, а также перевернутое отображение и другие функции. Конкретное содержание меню приведено в таблице ниже:

Language	Display language settings	
	English	English display
	Chinese	Chinese display
Screen saver	Set screen 30 seconds without operation, the screen's display content or method.	
	OFF	Keep the last operation page
	Model	Black
	Mode2	Black screen, showing the address code of the current fixture in the lower left corner.
	Mode 3	Display trademark information, address code and operation mode.
Screen Rot	Set the display direction of the screen.	
	OFF	No reverse display
	ON	Reverse display
DMX Indicate	Set the indication mode of DMX signal indicator.	
	Model	When signal is bright, no signal is off.
	Mode2	When signal is off, no signal is bright.
	Mode3	When signal is flash, no signal is off.
Screen Light	Set the brightness of the screen backlight 10 seconds after no operation, and it will be fully lit during operation	
	1~10	10 level

2. Режим сцены

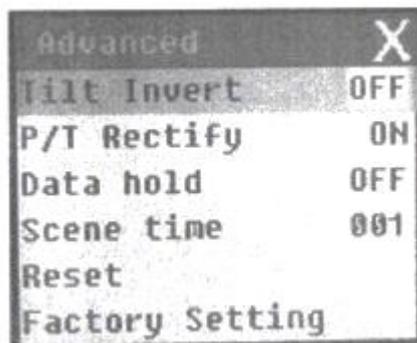
На странице, показанной на рисунке ниже, световой прибор входит в режим редактирования сцены. На этой странице световой прибор не получает данные от консоли DMX, и отредактированные данные немедленно отображаются на приборе. Содержимое страницы зависит от выбранного канала, при этом отображаемое содержимое канала и порядок соответствуют таблице каналов освещения. Через эту страницу можно редактировать 10 сцен, как показано в таблице ниже:



Scene Select	Select the current operation scenario.	
	1-10	The 10 scenes sets the format
Scene Time	Sets the retention time of the current scene when it is automatic, unit in 0.1 seconds.	
	0	The current scene is not output in automatic scene output.
	1-255	0..1s-25.5s
1. PAN	0-255	Set up the data of each channel, and the contents and order of the display are one-to-one correspondence with the channel list of fixture.
.....	0-255	
.....	0-255	
16. Reset	0-255	

Если канал сброса в редактировании сцены изменяет действительные данные сброса, прибор будет сброшен, но после сброса соответствующее значение канала сброса автоматически установится на 0, что предотвратит несколько последовательных сбросов. На этой странице можно увидеть текущий слот таблицы каналов прибора. Для получения конкретных данных канала, пожалуйста, обратитесь к подробному описанию каналов.

3. Расширенные настройки



Откройте страницу, показанную на рисунке выше. Отрегулируйте параметры осветительных приборов на месте, чтобы облегчить установку и т. д.

Pan Invert	Set the rotation direction of PAN	
	OFF	
	ON	
Tilt Invert	Set the rotation direction of TILT	
	OFF	
	ON	
P/T Rectify	Setting up fixture to detect XY lost step and correct	
	OFF	Uncorrected position after out of step
	ON	After losing step, the position is automatically corrected and the out of step fault is recorded.
Pan Offset	Setting the zero point of the PAN of the fixture	
	4-150	
Tilt Offset	Setting the zero point of the TILT of the fixture	
	4-48	
Data hold	When the fixture is not equipped with DMX signal, the output state of the fixture	
	OFF	No signal, so the motor and light source return to the position and state when reset is completed.
	ON	No signal, keep the last frame DMX data output.
Scene Time	001-255	
Lamp mode	(lamp light source) Set the way to first open the lamp after power up	
	Power on	Turn on the lamp at power up and reset the lamp after 30 seconds.
	After reset	Reset the fixture after 3 seconds when power-on. and turn on the lamp after reset.
	Manual	After reset, manually turn on the lamp through the menu or console.
Reset	Reset fixture	
Factory Setting	Pop up the confirmation box. select "SURE", and return the lamp parameters to factory settings	

При выборе режима включения лампы с задержкой, лампа будет ожидать 30 секунд, чтобы лампочка полностью включилась после подачи питания. После того как внутреннее напряжение стабилизируется, можно запустить программу сброса. Если на месте стабильная мощность, рекомендуется использовать режим включения с задержкой.

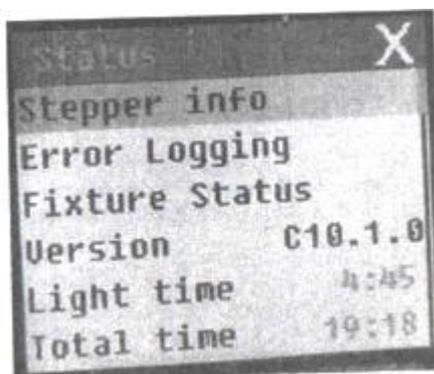
Если лампа не может откорректировать своё положение, сначала проверьте, выключена ли функция "коррекция оптопары".

После отсоединения сигнала, если положение лампы не выводится как ожидалось, сначала проверьте настройку "сохранение данных".

При настройке смещения XY, после завершения настройки сначала управьте XY с максимальным ходом, чтобы убедиться, что не будет столкновения с позиционным стержнем или корпусом после настройки.

4. Проверка текущего состояния

Войдя на страницу, показанную на рисунке ниже вы можете просмотреть информацию и статус в реальном времени о световом оборудовании, чтобы получить его текущий рабочий статус. Если световое оборудование требует послепродажного обслуживания, пожалуйста, предоставьте информацию о состоянии, отображаемую на этой странице, в качестве основы для оценки, как показано в таблице ниже:



Stepper info	Display information status of all motors and signals in fixture.	
	Hall	No display, indicating that the motor has no Hall. 0 indicating that the motor leaves the correction position point. 1 indicating that the motor is in the correction position <u>point</u>
	Status	Display motor reset status
	PAN	Display real-time position value of PAN optocoupler feedback
	TILT	Display real-time position value of TILT optocoupler feedback
	PAN OP	Displays the PAN TILT optocoupler two signal level state, binary
Error Logging	Show the latest 8 error records when the fixture is reset and running. The error records are not saved after power failure. The current power cycle is valid.	
	Error Logging	Total number of failures detected after power on
	12: :03	The time of power failure when the fault occurs is in minutes.
	Hall error	The effective hall signal is not detected when the motor is reset
	Hall short	When the motor is reset, the hall signal of the motor is always effective
	Opti error	No effective optocoupler signal is detected when the motor is reset.
	Lose stop	The corresponding motor is out of step during its operation.
	Hit	Striking the positioning rod when the motor is reset
	Lamp error	Lamp explosion accident
	NTC error	The temperature sensor signal is abnormal
	Fan error	The main fan is not working properly.

Fixture status	Displays the critical state data of the current fixture for reference.	
	Communication prec	0'100%, Communication quality of internal data link of lamps and lanterns
	Error ent	The number of erroneous frames was detected after power on, and the total number of erroneous frames was detected.
	Light Temperature	Show the temperature of the current light source, "—" means no detection.
	Panel Temperature	Displays the temperature of the current display panel or the ambient temperature.
	Sensor 1 Temperature	Display the ambient temperature of the motherboard temperature or the motherboard installation position.
Version	Display the information and version of the current fixture, important reference for after sales maintenance.	
	Device	The name of the fixture is the same as the equipment information of RDM.
	Model	The type of fixture is the same as the model information of RDM.
	Panel	Firmware version and serial number of display panel
	Main Board	Firmware version and serial number of mother board 1
Light time	Record the total cumulative time of light source opening, unit minute, user manual cleaning, as a reference for regular maintenance of light source time	
Total time	The total accumulated time for recording the opening of fixture is not allowed to be removed.	

Глава 3. Описание каналов

1. Таблица каналов

Каналы этого светового оборудования можно просматривать по порядку в режиме сцены, а режим канала устанавливается на странице "Настройки адреса". Конкретные данные показаны в таблице ниже:

CH	Function	Value	Description
CH1	Pan	0-255	0-540 degree
CH2	Pan fine	0-255	0-2 degree
CH3	Tilt	0-255	0-270 degree
CH4	Tilt fine	0-255	0-1 degree
CH5	Pan Tilt speed	0-255	From fast to slow
CH6	Frost (Beam)	0-127	Invalid
		128-255	Insert frost

CH7	Strobe (Beam)	0-3	Close
		4-103	Pulse strobe from slow to fast
		104-107	Open
		108-207	Gradient strobe from slow to fast
		208-212	Open
		213-251	Random strobe from slow to fast
		252-255	Open
CH8	Dimmer (Beam)	0-255	0-100% linear dimming
CH9	Color (Beam)	0-4	White
		5-9	White + Color1
		10-14	Color1
		15-19	Color1 + Color2
		20-24	Color2
		25-29	Colors + Color3
		30-34	Color3
		35-39	Color3 + Color4
		40-44	Color4
		45-49	Color4 + Color5
		50-54	Color5
		55-59	Colors + Color6
		60-64	Color6
		65-69	Color6 + Color7
		70-74	Color7
		75-79	Color7 + Color8
		80-84	Color8
		85-89	Color8 + Color9
		90-94	Color9
		95-99	Color9 + Color10
		100-104	Color10
		105-109	Color10 + Color11
		110-114	Color11
		115-119	Color11 + Color12
		120-124	Color12
125-129	Color12 +Color13		
130-134	Color13		
135-139	Color13 + white		
140-197	Forwards following from fast to slow		
198-255	Backwards flowing from slow to fast		

CH10	GOBO (Beam)	0-7	White
		8-13	GOBO1
		14-19	GOBO2
		20-25	GOBO3
		26-31	GOBO4
		32-37	GOBO5
		38-43	GOBO6
		44-49	GOBO7
		50-55	GOBO8
		56-63	GOBO9
		64-70	GOBO1 Jitter from slow to fast
		71-77	GOBO2 Jitter from slow to fast
		78-84	GOBO3 Jitter from slow to fast
		85-91	GOBO4 Jitter from slow to fast
		92-98	GOBO5 Jitter from slow to fast
		99-105	GOBO6 Jitter from slow to fast
		106-112	GOBO7 Jitter from slow to fast
		113-119	GOBO8 Jitter from slow to fast
		120-127	GOBO9 Jitter from slow to fast
		128-189	Reverse flow from fast to slow
190-193	Stop		
194-255	Forward flow from slow to fast		
CH11	Prism 1/2 (Beam)	0-63	Remove the prism
		64-127	Insert Prism 1
		128-191	Insert Prism 2
		192-255	Prism Overlay
CH12	Prism 1Rt (Beam)	0-127	0-360 degree prism angle adjust
		128-190	Forward flow from fast to slow
		191-192	Stop
		193-255	Reverse flow from slow to fast
CH13	Prism 2Rt (Beam)	0-127	0-360 degree adjust
		128-190	Forward flow from fast to slow
		191-192	Stop
		193-255	Reverse flow from slow to fast
CH14	Focus (Beam)	0-255	From far to near
CH15	Focus Fine (Beam)	0-255	From far to near
CH16	Auxiliary light 3535 dimmer	0-255	
CH17	Auxiliary light 3535 Strobe	0-255	
CH18	Auxiliary light 3535 Mode	0-255	From far to near

CH19	Auxiliary light 3535 Mode speed	0-255	From slow to fast
CH20	AURA Mode		LED strip effects
CH21	AURA Speed		LED strip speed
CH22	Focus (BEE EYE)	0-255	From far to near
CH23	Rotation (BEE EYE)	0-127	0-360 degree
		128-190	Reverse rotation from fast to slow
		191-192	Stop
		193-255	Forward rotation from slow to fast
CH24	Dimmer (BEE EYE)	0-255	From dark to bright
CH25	Strobe (BEE EYE)	0-255	From slow to fast
CH26	Red (BEE EYE)	0-255	From dark to bright
CH27	Green (BEE EYE)	0-255	From dark to bright
CH28	Blue (BEE EYE)	0-255	From dark to bright
CH29	White(BEE EYE)	0-255	From dark to bright
CH30	CCT (BEE EYE)	0-9	Invalid
		10-255	Color temperature 2800K-8000K
CH31	Color Macro (BEE EYE)	0-9	Invalid
		10-29	Color 1
		30-44	Color 2
	
		224-232	Color 14
		233-239	Color 15
		240-255	Color 16
CH32	Rotate Select (BEE EYE)	0-9	Invalid
		10-19	Effect 1
		20-29	Effect 2
		230-239	Effect 23
		240-249	Effect 24
		250-255	Effect 25
CH33	Rotate speed (BEE EYE)	0-127	Forward rotate from fast to slow
		128-255	Reverse rotate from slow to fast
CH34	RESET	0-239	Invalid
		240-255	Reset whole light after 3 seconds

Глава 4. Общие неисправности и меры предосторожности

1. Общие неисправности и решения

Освещение содержит профессиональные компоненты, такие как микропроцессорные платы и высоковольтные источники питания. Для вашей безопасности и продолжительного срока службы продукта, не рекомендуется разбирать светильник и сопутствующие аксессуары без разрешения профессионалов.

Неясное изображение GOBO

- Проверьте, подходит ли значение канала электронного фокуса для текущего расстояния проекции.

Прерывистая работа светильников

Возможно, внутренняя цепь вошла в защищенное состояние. Решения следующие:

- Проверьте, работает ли вентилятор нормально, и не загрязнен ли он, что может привести к повышению внутренней температуры лампы;
 - Проверьте, находится ли внутренний термоконтрольный переключатель в закрытом состоянии.
 - Проверьте, не истекли ли срок службы источники света, и замените их на новые.
 - После нормального сброса лампы она не принимает управление с консоли.
- Возможно, неисправность сигнального кабеля или неправильные настройки параметров освещения. Необходимо выполнить следующие действия:
- Проверьте начальный адрес и соединение сигнального кабеля DMX (проверьте, цел ли кабель и не ослаблено ли соединение);
 - Добавьте сигнальный усилитель и 120-омный терминатор.

Светильник не включается.

Возможно, неисправна цепь питания. Решения следующие:

- Проверьте, не перегорел ли предохранитель на входной розетке питания, и замените его при необходимости;
- Неисправный контакт светильников из-за вибрации при длительной транспортировке;
- Проверьте входное питание, главную плату и другие соединители.

2. Меры предосторожности при эксплуатации

- Проверьте, соответствует ли местное питание требованиям номинального напряжения устройства и соответствуют ли защитные устройства (защита от утечек, защита от перегрузки и т.д.) требованиям нагрузки;
- Не используйте электрокабели с поврежденной изоляцией, не накладывайте один кабель на другой;
- Светильник использует охлаждение с сильным потоком воздуха, что может привести к накоплению пыли. Необходимо проводить очистку раз в месяц, особенно вентиляционных решеток, чтобы предотвратить их забивку пылью, что приведет к нарушению теплоотведения и аномальной работе освещения;
- При установке светильников необходимо затягивать крепежные винты, использовать страховочные тросы и регулярно проверять их;
- При установке и позиционировании светильника минимальное расстояние между любой точкой на поверхности светильника и горючими или взрывчатыми объектами должно составлять 10 метров, а расстояние до освещаемого объекта — 2,5 метра. Не устанавливайте светильники непосредственно на поверхности горючих материалов;
- Для того чтобы несколько светильников лучше соответствовали сценическому эффекту,

они не должны находиться в незавершенной текущей сцене и запускать действия следующей сцены. Рекомендуется не превышать 3 минуты в таком состоянии, чтобы обеспечить синхронную работу нескольких светильников;

- При возникновении любых аномалий в работе светильников их следует немедленно остановить, чтобы избежать других неисправностей.

3. Меры предосторожности при использовании RDM

- RDM — это расширенная версия протокола DMX512-A, которая представляет собой протокол удаленного управления устройствами. Традиционное общение по протоколу DMX512 является однонаправленным, основанным на шине RS-485. RS-485 — это многоточечный, полудуплексный протокол с разделением времени, и только один порт может одновременно передавать данные на хост. Поэтому при использовании RDM следует учитывать следующие моменты:

- Для использования необходимо иметь консоль или хост-устройство, поддерживающее протокол RDM;

- Для RDM следует использовать двусторонний сигнальный усилитель, так как традиционные односторонние усилители не подходят для протокола RDM, поскольку он требует обратной связи. Использование одностороннего усилителя заблокирует возвращаемые данные, что приведет к невозможности поиска светильников;

- Все светильники должны быть настроены в DMX-режим, чтобы на сигнальной линии был только один хост;

- Между клеммами 2 и 3 на клеммной колодке должен быть установлен резистор согласования импеданса 120 Ом. При использовании длинных сигнальных линий для уменьшения отражений сигнала используется дифференциальный сигнал, что обеспечивает большую стабильность и улучшает качество связи;

- Если светильник управляется по DMX, но не может быть найден по RDM, сначала проверьте сигнальный усилитель, затем проверьте наличие плохого контакта между линиями 2 и 3 сигнального кабеля.