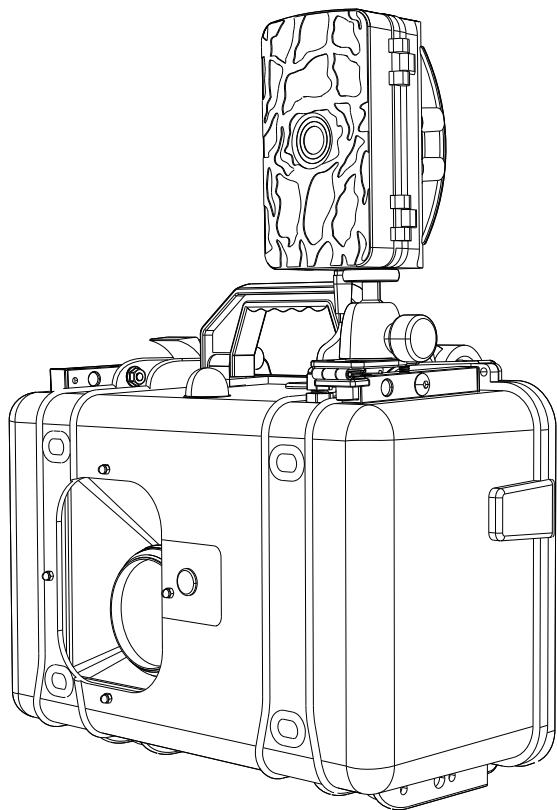


## 智能摄影盒——Nikon 版

### 尼康相机专用部分



# 目录

## 第一章 尼康数码相机设置

- 1. 尼康相机适配机型..... 1
- 2. 尼康机型数据线的说明和图示..... 1
- 3. 尼康品牌主要机型电池转换器列表..... 1
- 4. 数码单反相机设置要求..... 2
- 5. 数码相机视频录制按钮设置..... 2
- 6. 数码相机节电设置与待机后的唤醒时间..... 3
- 7. 数码相机待机时间与持续拍摄时间..... 5
- 8. 数码相机镜头的对焦设置..... 6
- 9. 存储卡的要求..... 6

## 第二章 智能摄影盒的拍摄逻辑及使用要求 7

## 第三章 智能摄影盒拍摄逻辑的设置

- 1. 逻辑盒的连接方法..... 9
- 2. 逻辑盒的使用..... 9
- 3. 逻辑盒的界面介绍..... 9

## 第四章 智能摄影盒与Z9自动拍摄功能的组合使用 12

## 第五章 尼康单反数码相机使用特别说明 12

# 第一章 尼康数码相机的设置

## 1. 尼康相机适配机型

数码单反相机：

D6、D5、D4、D4S、D850、D810、D500、D780、D750、D7500系列  
D5600系列

微单相机：Z9、Z8、Z7、Z7II、Z6、Z6II

## 2. 尼康机型快门线的说明和图示

相机型号	快门线
Z9、Z8、D6、D5、D4、D4S、 D850、D810、D500	3.5mm N1 
Z6、Z6II、Z7、Z7II、D780、D750、 D7500系列、D5600系列	N3 3.5mm 

## 3. 尼康机型电池转换器列表

相机型号	电池转换器型号
D6/D5/D4S/D4	U/EP-6
Z9	U/EP-9
Z8、Z7系列、Z6系列、D850、D810、 D780、D750、D500、D7500系列	U/EP-5B
D5600系列	U/EN-EL14(开发中)

使用数码相机自带电池，无法保证长时间续航。

使用智能摄影盒电源给数码相机供电，满足续航时间要求。

数码相机电池转换器标配U/EP-5B，数量一个。其它型号为选配件。主人根据数码相机机型选择合适的相机电池转换器。

#### 4. 尼康数码单反相机设置要求

对 AF-ON 功能的设置要求：不可以将单反相机的对焦功能设置在AF-ON键上。  
设置如下：

D850相机操作：

第一步：按下【MENU】，进入自动对焦，点击a8 触发AF：

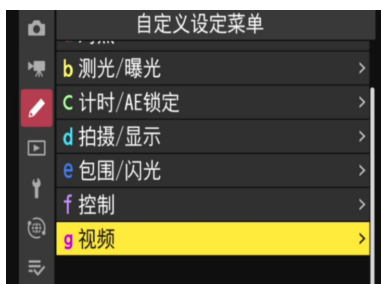
第二步：选择快门/AF-ON 按钮：



#### 5. 数码相机视频录制按钮设置 (1)

数码相机视频录制需要将视频按钮方式转为快门按钮方式。

微单相机，以Z9为例示意设置方法，Z8与Z9的设置方法是一样的。



#### 数码相机单反相机以D850的设置为例



#### 6. 数码相机节电设置与待机后的唤醒时间

(1).数码相机可以设置关闭自动休眠和不关闭自动休眠

- 上述两种方式，数码相机的耗电情况差异很大，直接影响智能摄影盒在户外使用的时间长短。
- 上述两种方式，红外相机触发感应后，智能摄影盒控制数码相机开始拍摄的响应速度会有不同。数码相机处于休眠状态时，智能摄影盒唤醒照相机进入拍摄状态，需要有一定的时间。

相机状态	微单相机唤醒时间		单反相机唤醒时间	
	拍照模式	视频模式	拍照模式	视频模式
休眠状态	1s	4s	0	0.5s
未休眠状态	0	0	0	0

主人根据拍摄情况，决定数码相机设置为关闭休眠功能，还是保留休眠功能。

(2) 微单相机设置方法以Z9机型为例

a. 菜单中，自动关闭电源设置为关闭，数码相机不会进入休眠状态。选择其它时间，则会进入休眠



同时，显示屏以及取景窗选择关闭，也会带来数码相机功耗的降低（图4）。

数码单反相机以D850的设置为例

b. 菜单中，自动关闭电源设置为关闭，数码相机不会进入休眠状态。选择其它时间，则会进入休眠。



c. 显示屏关闭



7. 数码相机待机时间与持续拍摄时间

智能摄影盒在野外能够持续使用的时间，直接关系到主人是否可以拍摄到预想目标。数码相机设置为自动休眠和关闭休眠，LCD显示屏设置为自动关闭与不关闭（始终显示拍摄画面），耗电差异很大。

通过对功耗的测算，数码相机待机时间和持续拍摄时间，请见下表。

相机状态	相机型号	微单相机 Z9		
	电池型号	UB-01 363Wh	UB-04	
		82.88Wh	93Wh	
时间单位	小时			
休眠状态	照相机本体自动休眠	982	224	251
视频模式	不间断连续录制(高清)	29	7	8

说明：

- (1).数码相机待机时间与智能摄影盒的使用时间是一致的。
- (2).选择代表机型举例，在室内环境及室温25度条件下测试，如不同使用环境和条件，数据会有上下幅度变化；
- (3).数码相机的机型不同，测试结果均有差异，越是高端机型耗电量越大；
- (4).有光照度感应系统，按照每天12小时计算待机天数。

## 8. 数码相机镜头的对焦设置

数码相机镜头设置在AF自动对焦方式和MF手动对焦方式，拍摄响应速度略有不同，部分机型镜头设置在AF方式，会出现响应拍摄的时间非常长甚至无法拍摄的现象。

相机类型	型号	照相机镜头对焦方式	
		AF	MF
微单相机	Z9/Z8/Z7 II/Z7/Z6/Z6 II	可以	可以
单反相机	D6/D5/D4S/D4/D850/D810/D500	可以	可以
	D780/D750/D7500系列/D5600系列	不可以	可以

说明：数码相机镜头上一般有AF/MF拨杆；新发布的许多镜头，没有AF和MF选择拨杆，可以在数码相机机身菜单上设置镜头对焦方式。

## 9. 存储卡的要求

1. 拍照模式：存储卡的写入速度如果比较低，连拍时，会影响到连拍张数的完成。等到相机把预存张数全部写入到存储卡后，才可以继续拍摄。
2. 视频模式：存储卡的写入速度如果比较低，会影响照相机无法按照拍摄逻辑正常拍摄视频，需要配备合适写入速度的存储卡。
3. 上市时间越早的照相机，建议仅用来拍摄照片，不用于视频拍摄。用于视频拍摄，必须选择写入速度快的存储卡。
4. 因为存储卡的原因出现不能拍摄视频，表现为红外相机感应到动物时，智能摄影盒无法命令照相机进入视频录制。
  - (1). 像素高的照相机，视频文件像素高时，存储卡未能满足写入要求。
  - (2). SD卡插入在卡槽2使用时，大多数照相机都有文件格式和比特率Mbps数值要求，如果高于规定的比特率Mbps数值要求，将会出现不能拍摄视频的情况。具体情况请详见使用的照相机机型说明书。

## 第二章 智能摄影盒的拍摄逻辑及使用要求

### 1. 智能摄影盒采用固定拍摄逻辑的方式

智能摄影盒将拍摄逻辑写入控制系统，不可调节。采用拨杆方式，拨杆拨至单拍、连拍、视频录制三个档位，则分别执行对应的拍摄逻辑；

- (1) 单拍 此时数码相机拍摄模式必须设置为单拍；
  - 连续拍摄张数 5 张
  - 连续拍摄间隔时间 1 秒
- (2) 连拍 此时数码相机拍摄模式必须设置为连拍，连拍类型不限；
  - 一次连拍时间 2 秒
  - 连拍间隔时间 1 秒
  - 连拍次数 3 次
- (3) 视频录制 此时数码相机拍摄模式必须设置为视频录制；
  - 一次录制时间 28 秒
  - 间隔录制时间 1 秒
  - 录制次数 1 次

智能摄影盒出厂时，拨杆档位设置在视频拍摄模式

使用智能摄影盒，外接了拍摄逻辑设置盒 [ 逻辑盒 ]，可以设置、修改拍摄逻辑。详情见第三章。

### 2. 使用智能摄影盒对数码相机关闭休眠设置的要求

使用智能摄影盒，并且在没有外接 [ 逻辑盒 ] 的前提下，有以下要求

- (1). 数码相机镜头AF/MF对焦模式的设置；见第一章第 8 条
- (2). 数码相机的节电设置，按照要求使用，数码相机才能有效的进行拍摄。

具体见下表



数码相机节电设置及镜头对焦方式设置				微单相机机型	单反相机机型		
数码相机设置为关闭自动休眠, 不会进入休眠	拍摄照片	单拍	AF模式	可用机型	全部适配机型		
			MF模式	可用机型			
		连拍	AF模式	可用机型		全部适配机型	
			MF模式	可用机型			
	视频模式	AF模式		可用机型			全部适配机型
		MF模式		可用机型			
数码相机设置为自动休眠, 会自动休眠关机	拍摄照片	单拍	AF模式	可用机型	全部适配机型(**附有说明)		
			MF模式	可用机型	全部适配机型		
		连拍	AF模式	可用机型		全部适配机型	
			MF模式	可用机型			
	视频模式*	AF模式		可用机型	D6、D5、D4、D4S D850、D500		
		AF模式		不可用机型	-		
MF模式		可用机型	全部适配机型	D780、D750、D7500系列 D5600系列			
MF模式		可用机型	全部适配机型	全部适配机型			

说明:

\* 单反机型有一个特性, 即使设置了自动休眠, 但是在第一次启动视频录制后, 由于反光板无法降落, 将不会再进入休眠。

\*\* 全部适配的单反机型都可以单拍, 但是拍摄数量会少于拍摄逻辑设置的张数。如设置为拍摄5张照片, 实际拍摄张数3张或4张;

本表将镜头AF/MF对焦模式的设置一并列入, 主人可以清晰的了解使用要求。

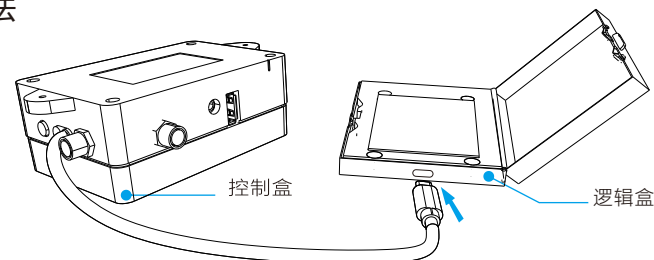
### 第三章 智能摄影盒拍摄逻辑的设置

智能摄影盒外接[逻辑盒], 可以修改设置新的拍摄逻辑。

- (1). 数码相机节电措施允许设置为关闭休眠或可以休眠。这样可以大幅延长待机时间。
- (2). 连接上[逻辑盒], 通过设置新的拍摄逻辑, 可以设置数码相机开机关机时间。

### 1.逻辑盒的连接方法

把控制盒的连接线插入[逻辑盒]的数据接口端, 即可完成连接。



### 2.逻辑盒的使用

- (1). 连接上[逻辑盒], 无论是单拍、连拍、视频模式, 每次显示的都是固定拍摄逻辑。
- (2). [逻辑盒]修改拍摄逻辑OK后, 如果没有拔插, 一直与智能摄影盒连接, 则显示已经完成修改的拍摄逻辑。[逻辑盒]有拔插, 连接后则显示的是固定拍摄逻辑。但依然按照修改后的拍摄逻辑执行; 不拔掉连线, 会增加耗电。
- (3). [逻辑盒]修改拍摄逻辑OK后, 仅本次有效。智能摄影盒重新开机, 连接[逻辑盒], 显示的是固定的拍摄逻辑, 按照固定拍摄逻辑执行。如果没有重新开机, 则按照修改后的拍摄逻辑执行。

### 3.逻辑盒界面介绍

第1页: 封面 智能摄影盒Nikon版



第2页:



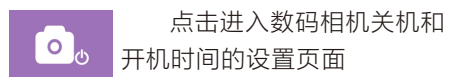
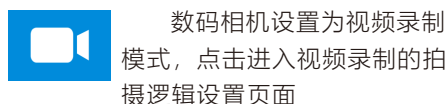
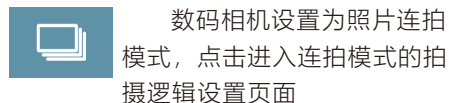
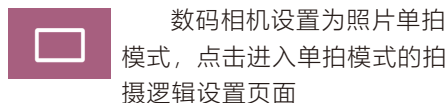
进入 [ 逻辑盒 ] 页面，首先选择安装的相机类型，选择单反相机或微单相机；数码相机是否可以休眠、LCD屏是否关闭，单反相机与微单相机在拍摄逻辑上是不同的。选择后，智能摄影盒会用对应的拍摄指令来满足数码相机不同设置时的状态。如果没按照上述要求使用智能摄影盒，数码相机的拍摄可能出现紊乱，拍摄行动可能失败。

第3页：

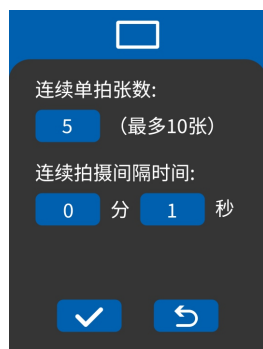


选项【开启照相机休眠】，指数码相机设置了可以休眠。当拍摄结束达到一定时间，数码相机的节电功能会让数码相机进入休眠状态。

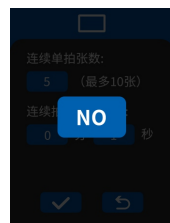
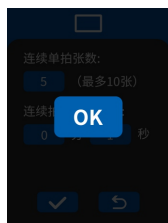
选项【关闭照相机休眠】，指数码相机设置了关闭节电功能。数码相机不再会进入休眠。



第4页：照片单拍的拍摄逻辑设置，点击蓝色框弹出数字选择



点击确认后，设置成功，弹出OK页面；设置不成功，弹出No页面。后续页面相同操作。



第5页：照片连拍的拍摄逻辑设置，点击蓝色框弹出数字选择



第6页：视频录制的拍摄逻辑设置点击蓝色框弹出数字选择



第7页：数码相机关机选项

(1). 数码相机 [ 关机 ] 与 [ 休眠 ] 是不同的。

数码相机关机，是指智能摄影盒停止给数码相机供电，数码相机完全停止工作。

数码相机休眠，数码相机自身的节电功能让数码相机进入休眠状态，此时，智能摄影盒继续给数码相机供电中。

(2). 选项 [ 自动关机 ]

选择了此项后，昼夜转换时，光照度感应器感应到了光照亮度不能满足数码相机拍摄要求时，智能摄影盒自动停止给数码相机供电，数码相机进入关机状态。这种状态下，智能摄影盒处于功耗最低状态。当光照亮度满足数码相机拍摄要求时，智能摄影盒自动给数码相机供电，数码相机进入开机状态。

(3). 选项 [ 从不关机 ]

选择了此项，智能摄影盒将持续给数码相机供电，即使光照度感应器感应到光照亮度的变化，智能摄影盒也不会发出指令，停止给数码相机供电，数码相机处于全天工作模式。选择此项，一般是主人连接了闪光灯或照明灯，数码相机需要在夜晚拍摄的情况下选择。



## (4). 选项 [ 设定关机时间 ]

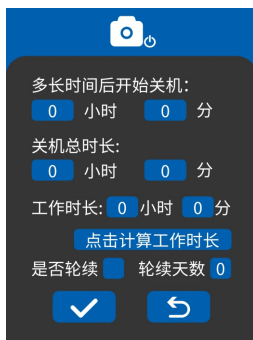
主人不想使用光照度感应器对光照亮度的判断自动关闭数码相机电源的方式，认为现场拍摄条件需要新的数码相机关机开机时间，就可以选择此项。

点击此项，进入第8页手动设置数码相机关机开机时间的页面。

第8页：点击设定关机时间，进入此页

可以设定数码相机多长时间后关机和关机时长。由于没有钟表，无法设定以当地时间(如北京时间、伦敦时间)为基准设置关机时间。而是采用了以工作时长来设置关机开机的方式。

点击蓝色框，弹出数字选项设置数值，点击确认，设置成功，弹出OK页面；设置不成功，弹出NO页面。



## 第四章 智能摄影盒与Z9自动拍摄功能的组合

### 1. Z9相机不使用自身的自动拍摄功能

适合野外长时间使用，使用红外相机感应信息触发Z9相机拍摄。

### 2. Z9相机使用自身的自动拍摄功能

- (1). 电力续航时间，见说明书P5页面第7点，数码相机待机时间与持续拍摄时间；  
一块电池可以续航待机108小时，另一块电池可以续航27小时；
- (2). 取消快门线，使用Z9相机电池转换器；
- (3). 通过[拍拍宝]关闭光照度感应器功能，夜晚智能摄影盒不会停止给Z9供电。

## 第五章 尼康单反数码相机使用特别说明

### 1. 手持方式使用尼康单反数码相机拍摄视频，有以下特性

- (1). [拍摄模式拨杆]拨向视频模式后，需要按下[LV按键]，反光板弹起，LCD屏显示图像，相机才进入视频拍摄准备状态。此时按下视频录制红色按键或者快门释放键，照相机开始录制视频。

说明1：快门释放键能够拍摄视频，需要在相机上设置，将视频按键设置为快门释放键。这样的设置，视频录制红色按键和快门释放键都能命令相机录制视频。

(2).当相机进入休眠待机模式时，反光板会落下。

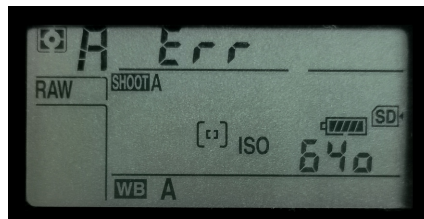
- 此时，按下视频录制红色按键，相机不会开始录像。
- 按下快门释放键，反光板会抬起（不用按下LV按键），相机不会开始录像；再次按下快门释放键，照相机开始录制视频。
- 或者，按下LV按键，反光板弹起，LCD屏显示图像，然后按下视频录制红色按键或者快门释放键，照相机开始录制视频。

说明2：D5和D850相机，进入休眠待机的时间是最短5分钟。

(3). 照相机处在视频拍摄的准备状态中，反光板是弹起的。

此时断电，（说明：断电方式不是将相机的开关拨杆拨至OFF，而是直接拔出照相机机身内的电池），然后装上电池，相机顶部液晶屏会出现跳动的[Err]字样。

按下快门释放键，听到咔嚓一声，反光板落下，相机回复正常。



拔出电池让相机断电，是非正常操作，这样会导致相机的反光板不会落下。通过相机的开关拨杆拨至OFF，照相机关机，是正常操作。反光板会随之落下。

### 2. 在智能摄影盒上使用尼康单反数码相机拍摄视频

照相机安装电池转换器，由智能摄影盒总电源给照相机供电。可以解决照相机续航时间的问题。我们知道，照相机处在视频拍摄的准备状态中，反光板是弹起的。

下述操作，将带来的情况。

- (1). 将电池开关拨至关闭，照相机断电。此时反光板不会落下；会出现[1/(3)]描述的情况。此时，摄影人还在相机旁边，只要按下快门释放键，可以让相机回复正常。



(2). 智能摄影盒的光照度感应系统，当光线亮度不足时，停止给照相机供电。

a. 此时，如果照相机已经进入休眠，智能摄影盒停止给照相机供电。当光线亮度足够时，恢复照相机供电，照相机启动。红外相机感应到动物出现，智能摄影盒命令照相机开始录制视频，这是正常的，不会出现问题。

b. 此时，如果照相机没有进入休眠，反光板还处在弹起状态，智能摄影盒停止给照相机供电，会出现[1/(3)]描述的情况。

此时，摄影人不在智能摄影盒旁边，无法通过按下快门释放键让照相机恢复正常。

此时，红外相机感应到动物出现，智能摄影盒给照相机发出拍摄命令，反光板会落下，液晶屏出现画面，但是相机不会开始录制视频。等28秒的录制时间到了，按照拍摄逻辑，智能摄影盒给照相机发出结束录制的指令，但是，此时照相机开始录制视频。并且，录制将不会再停止，一直录下去。

直到以下三种情况才会停止录制：相机发热、存储卡用完、供电电池耗电完毕；

因此，当光线亮度不足，光照度感应器命令智能摄影盒停止给相机供电时，照相机尚未进入休眠待机、反光板还处在弹起状态的概率是存在的。只要出现这种状况，相机一直录制不停，此次拍摄基本是不成功的了。

### 3. 解决方案

#### 第一种方案

(1). 使用82.88Wh电池的12V电源口给数码相机供电。

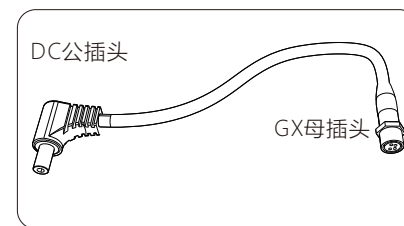
(2). 电池转换器不与控制盒连接，通过电源转换接口，插入电池12V电源口，由电池直接给照相机供电。

(3). 智能摄影盒的控制系统不改变工作方式。光线不足时，光照度感应器指令控制系统不再给照相机供电，照相机续航不会受影响。

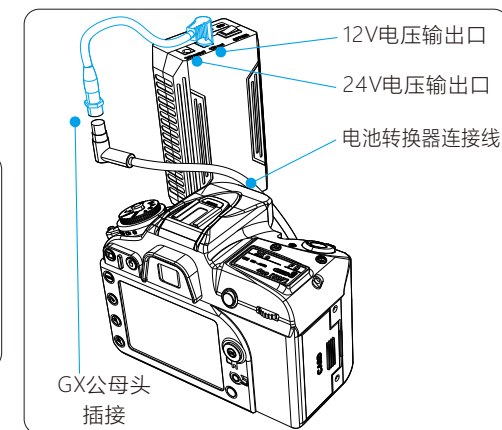
数码相机处于休眠状态，耗电量就不会大。夜晚，红外相机感应到动物出现，控制系统也不会给照相机发出拍摄命令。

该方案，智能摄影盒(尼康版)标配，需要增加一根电池转换器的电源转接线。电池转换器的电源转接线及安装方法：

a. 增加的电源转接线如图：线的一端为DC公插头（插入电池的12V输出口），另一端为GX母插头，与电池转换器的GX公插头插接。



b. 连接如下图所示：



所以，智能摄影盒在使用尼康单反数码相机拍摄时，需要使用电池转接线，连接电池转换器的电源线，插入电池，由电池直接给照相机供电。

在使用微单相机时，电池转换器的电源线插在控制盒上，无需要使用电池转接线。

#### 第二种方案

(1). 购买[逻辑盒]；把[逻辑盒]作为智能摄影盒尼康版标配。

(2). [逻辑盒]在拍摄逻辑设置页面上，有“从不关机”的选项；选择此项，光照度感应器不再工作，不会停止照相机的供电。

数码相机处于休眠状态，耗电量就不会大。夜晚，红外相机感应到动物出现，控制系统也不会给照相机发出拍摄命令。

该方案，智能摄影盒尼康版标配需要有[逻辑盒]。



说明：由于本产品为原创专利产品，后期产品功能或配置存在变更可能。内容如有变更，请以本公司官网发布为准，阅光智能保留解释权。