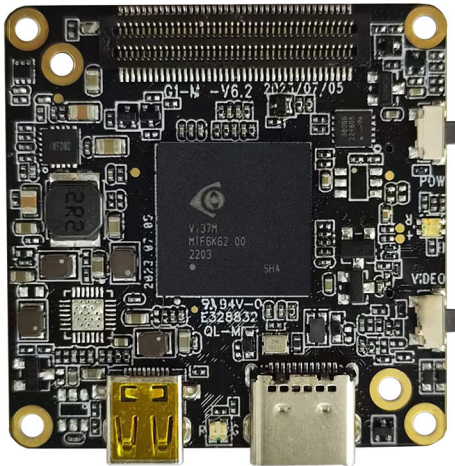
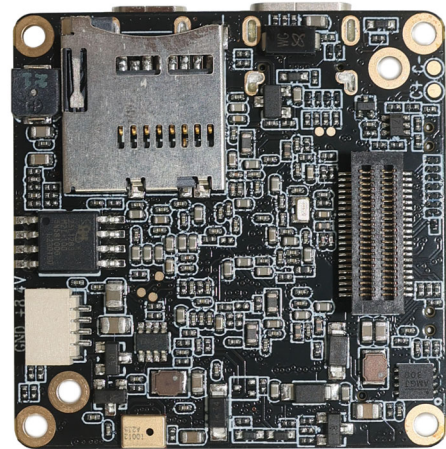


**KLT-G1M9 V6.2****iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard**

Vorderansicht



Rückansicht

**Überblick**

Ausgestattet mit dem iCatch V39-Prozessor und integriertem 2 GB DDR3-Arbeitsspeicher, unterstützt das Board Videoaufnahmen mit H.264-Kodierung in Auflösungen von bis zu 4K@60FPS (differenziell), 4K@30FPS und 1080P@120FPS. Die Platine bietet nativen Support für Typ-C, HDMI, TF-Speicherkarten, Aufnahmefunktionen, zwei Steuertasten, einen Summer, Batteriebetrieb und vieles mehr.

Diese Erweiterungsplatine für das Master-Board unterstützt zudem WiFi, LCD-Displays, CVBS, Objektivmodule sowie Schnittstellen für UART, I2C, SPI, PWM, Mikrofone (MIC) und weitere Erweiterungsmöglichkeiten. Die Abmessungen der Platine betragen 38 x 38 mm. Sie findet breite Anwendung in Drohnen, Mini-DV-Geräten, Wearables, Action-Kameras, Systemen zur Gesichtserkennung, USB-Kameras und anderen Kameraprodukten.



## KLT-G1M9 V6.2

### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Hardwarespezifikationen

<b>Modell-Nr.</b>	<b>KLT-G1M9 V6.2</b>
<b>Hauptsteuerchipset (DSP)</b>	iCatch V39
<b>Bildsensor-Schnittstelle</b>	MIPI
<b>Batteriespannung</b>	7.4V - 7.7V Hochspannungs-Lithiumbatterie
<b>Speichertyp</b>	Externe TF-Karte, unterstützt 8 GB – 512 GB Klasse 10 und höher; U3 wird empfohlen.
<b>Typ-C-Anschluss</b>	USB Typ-C 5 V Verbindung zum Computer (USB-Modus) Verbindung zum PCCAM-Modus (Kamera)
<b>Typ der LED-Anzeige</b>	Dreifarbige Licht (Rot, Grün, Blau)
<b>2 Art der Steuertaste</b>	Ein-/Aus-Taste (A), OK-Taste (B)
<b>Stromversorgung</b>	Unterstützt drei Stromversorgungsarten gleichzeitig. (1) 5V-USB-Netzteil mit Typ-C-Anschluss (2) 9V–24V Stromversorgung für WiFi-Board oder Netzwerkport-Board (3) 6,8 V – 8,4 V Batteriestromversorgung (Die 3-Achsen-Gimbal-Version unterstützt kein 5V-USB.)
<b>Betriebstemperatur</b>	-10 °C bis +60 °C ohne Gehäuse
<b>Lagertemperatur</b>	-20°C to +80°C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	20% to 80%
<b>PCB Abmessungen</b>	38 x 38 mm
<b>PCB Schraubenlochabstand</b>	Extern(34mm x4), Intern (28mm x2)
<b>PCB Schraubenlochdurchmesser</b>	2 mm
<b>Optionale Kamerakonfiguration</b>	(1) KLT-G1M9 V6.2 + Kamera (2) KLT-G1M9 V6.2 + Kamera + KLT-G1WF V6.3 WiFi Platine (3) KLT-G1M9 V6.2 + Kamera+ KLT-G1NK V6.3 Ethernet Platine
<b>Unterstützende Bildsensoren</b>	13MP: IMX258 12MP: IMX377 OS21D40 IMX577 IMX386 IMX378 8MP: IM317 5MP: IMX335 2MP: IMX290 IMX385
<b>Optionale Erweiterungsanschlüsse</b>	WLAN, Ethernet-Netzwerkanschluss, Display, Audio-IC, Linsenmodul, UART, I2C, SPI, PWM, Mikrofon usw.



## KLT-G1M9 V6.2

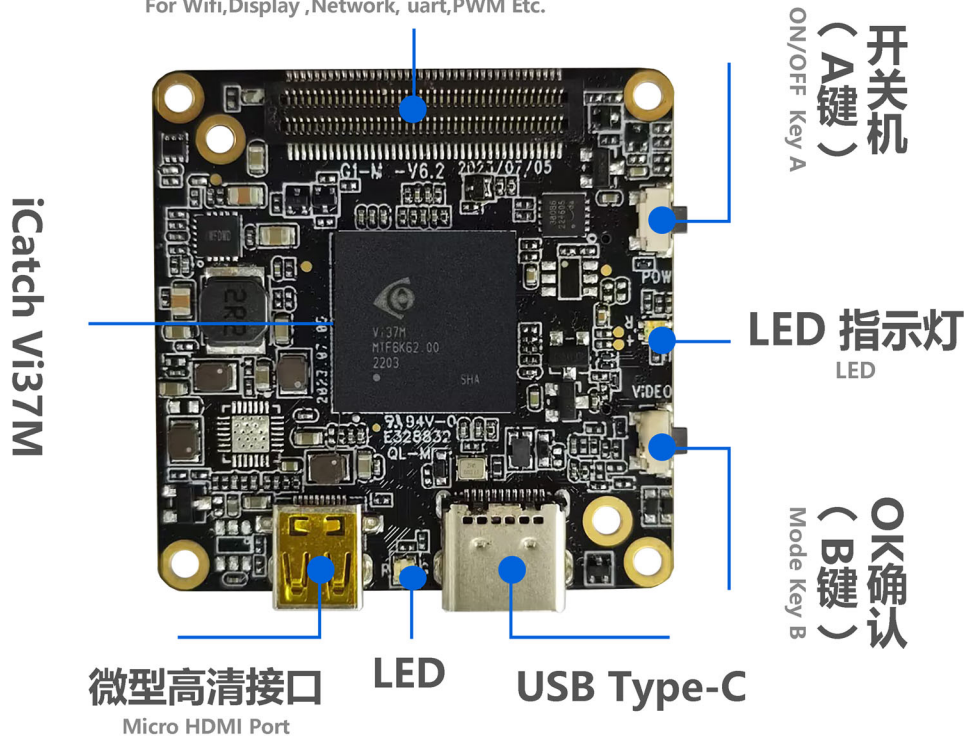
### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Foto- und Bildeinstellungen

<b>Auflösung</b>	20MP, 13MP, 12MP, 10MP, 8MP, 5MP, 3MP, 2MP
<b>Zeitrafferfotografie</b>	OFF, 3S, 5S, 7S
<b>Serienaufnahme</b>	OFF, 3-Schuss, 7-Schuss, 15-Schuss, 30-Schuss
<b>Weißabgleich</b>	Auto, Sonne, Wolken, Leuchtstofflampe, Glühlampe
<b>Netzfrequenz</b>	50Hz, 60Hz
<b>Belichtungskorrektur</b>	EV 0.0, EV 3.0, EV 7.0, EV 10.0, EV 13.0, EV 17.0, EV 20.0, EV -3.0, EV 17.0, EV -10.0, EV -13.0, EV -17.0, EV -20.0
<b>Intervall für Zeitrafferaufnahmen</b>	OFF, 1S, 2S, 3S, 4S, 5S, 6S, 7S, 8S, 10S, 13S, 15S, 20S, 25S, 30S, 40S, 1min
<b>Dauer des Zeitraffers</b>	Kein Limit, 1min, 3min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hr, 2hr, 3hr, 5hr
<b>Foto-Zeitstempel</b>	OFF, Datum, Datum und Uhrzeit

#### Wifi、显示屏、网口、uart、PWM等扩展接口

For Wifi, Display, Network, uart, PWM Etc.





## KLT-G1M9 V6.2

### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Videoeinstellungen

<b>Auflösung</b>	16:9 (4K, 2.7K, 1080P, 720P) 4:3 (1440P) Derzeit nur IMX377 Sensorhalterungen 1440P
<b>Bildrate</b>	24FPS, 25FPS, 30FPS, 48FPS, 50FPS, 60FPS, 120FPS, 240FPS
<b>Zeitlupenaufnahme</b>	OFF, 4K2X, 1080P4X, 720P8X
<b>Zeitraffer-Aufnahme</b>	OFF, 2X, 5X, 10X, 15X, 30X
<b>Automatische Aufzeichnung</b>	OFF, ON
<b>Zeitraffer-Videomodus</b>	OFF, 1S, 2S, 3S, 4S, 5S, 6S, 7S, 8S, 10S, 13S, 15S, 20S, 25S, 30S, 40S, 60S
<b>Dauer des Zeitraffers</b>	Kein Limit, 1min, 3min, 5min, 10min, 20min, 30min, 1hr, 2hr, 3hr, 5hr
<b>Vorabaufzeichnung</b>	OFF, ON (Bei aktivierter Option werden 5 Sekunden Video vorab aufgezeichnet.)
<b>EIS-Bildstabilisierung</b>	OFF, ON
<b>Bildqualitätsverbesserung</b>	Super gut, sehr gut, normal (Bezieht sich auf die tatsächliche Qualität des Videoeffekts – nicht auf die Vorschau)
<b>Bilddrehung</b>	Normal, Vertikal, Horizontal (für aufgezeichnetes Video)
<b>Aufnahmezeit</b>	Kein Limit, 1 Min., 5 Min.
<b>Automatische Leinwand Off</b>	OFF, 60S, 180S, 300S
<b>Belichtungsmessmodus</b>	Mitte, Mehrpunkt, Einzelpunkt
<b>Zeitstempel der Videoaufzeichnung</b>	Kein Limit, 1 Min., 5 Min.
<b>Loop-Aufnahme</b>	OFF, ON
<b>Aufnahmelautstärke</b>	0, 1, 2, 3
<b>Video-Zeitstempel</b>	OFF, Datum, Datum und Uhrzeit



## KLT-G1M9 V6.2

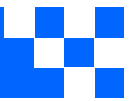
### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Systemeinstellungen

Automatische Abschaltung	OFF, 1min, 3min, 5min, 10min, 15min
Automatisches Einschalten über USB	Drehen ON, Drehen OFF
Sprachen	Englisch, Vereinfachtes Chinesisch, Traditionelles Chinesisch (Sprache über die Konfigurationsdatei auf der Karte auswählen)
Tastenton	Drehen ON, Drehen OFF
Automatisch einschalten WiFi	Drehen ON, Drehen OFF
WiFi Frequenzbänder	2,4 GHz oder 5 GHz (Dual-Band, Einkanal)
Bildschirmhelligkeit	Niedrige, mittlere, hohe Helligkeit (für Touchscreen)
Anzeigeeinstellung	Standardanzeige, Vollbildanzeige (für Touchscreen)
Aufhelllicht A (Weißes Licht)	Auto, Aus, Ein (zur Verwendung mit der Aufhelllichtplatine)
Aufhelllicht B (Infrarotlicht)	Auto, Aus, Ein (zur Verwendung mit der Aufhelllichtplatine)
IR-Sperrfilter-Einstellungen	Auto, Aus, Ein (zur Verwendung mit IR-Cut-Funktionsmodulen)
Spezialeffekte	Originalbild, Schwarz-Weiß, Natürlich, Negativ Warme Töne, Kontrast (für Touchscreen)
Weißabgleich	Auto, Sonne, Wolken, Leuchtstofflampe, Glühlampe
Datum und Uhrzeit	Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute
Format	Nein, Ja
Zurücksetzen	Nein, Ja
Karteninformationen	Zeigt die Kapazität der Grafikkarte und den freien Speicherplatz an.
Geräteinformationen	Zeigt die Firmware-Version an.

#### Gimbal-Funktionen und -Einstellungen

Gimbal-Funktionen	Zentrierung, Kalibrierung
Empfindlichkeit	Folge sanft, folge einfühlsam.
Folgemodus	Volle Nachführung, Kursnachführung, Kurs- und Nicknachführung
Nickachsensteuerung	Drehen ON, Drehen OFF



## KLT-G1M9 V6.2

### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Kamerafunktionen

<b>Serienaufnahme</b>	Drücken und halten Sie die OK-Taste (B), um Serienaufnahmen zu machen. Lassen Sie die Taste los, um die Serienaufnahme zu beenden.
<b>Schnappschuss</b>	Drücken und halten Sie während der Aufnahme die OK-Taste (B), um eine Aufnahme zu machen. Das Video. Taste loslassen, um die Momentaufnahme zu beenden.
<b>HDMI-Ausgabeauflösung</b>	4K@30FPS 1080P@60FPS/30FPS 720P@60FPS
<b>Video-Start- und -Stopp-Funktion</b>	Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste (A), um die Videoaufnahme zu pausieren oder fortzusetzen.
<b>Auflösung der USB-Kamera</b>	H.264: 4K@30FPS, 1080P@120FPS, 720P@60FPS (Abhängigkeit von Sensortyp und UVC-Protokoll)  MJPEG: 5760x3240@10FPS, 4000x3000@10FPS 4K@30FPS, 1080P@30FPS, 720P@30FPS YUY2: 480P@30FPS (Unterstützt die Anpassung der UVC-Ausgabe in Konfigurationen)
<b>USB-Stick</b>	USB-Modus bei Verbindung mit einem Computer
<b>Invertierter Modus</b>	Durch das Platzieren einer Konfigurationsdatei auf der Karte können Sie Änderungen vornehmen. die angezeigte oder erfasste Datei um 180 Grad drehen
<b>WLAN-Modus</b>	AP Mode, STA Mode Richten Sie den WLAN-Modus ein, indem Sie Konfigurationsdateien auf die Karte kopieren. Oder rufen Sie das Menü auf, um diese Einstellung über den Touchscreen vorzunehmen.
<b>Konfigurations-IP-Adresse</b>	Durch das Platzieren einer Konfigurationsdatei auf der Karte können Sie Änderungen vornehmen. die IP- und Gateway-Adresse der Kamera Standardmäßig ist eine statische IP-Adresse eingestellt. Optional ist eine dynamische IP-Adresse möglich.
<b>Adresse des RTSP-Videostreams</b>	Durch das Platzieren einer Konfigurationsdatei auf der Karte können Sie Änderungen vornehmen. Die Adresse des RTSP-Videostreams. Falls keine Konfiguration vorhanden ist In der Datei auf der Karte ist der Standard-Port 554.

**KLT-G1M9 V6.2****iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard****USB Typ-C-Schnittstelle:**

Diese Schnittstelle unterstützt eine 5-V-USB-Stromversorgung, die sowohl das Hauptboard mit Energie versorgen als auch den Akku aufladen kann (empfohlener Akku: 7,4 V – 7,7 V). Bei Verbindung mit einem Computer können die auf der TF-Karte gespeicherten Dateien direkt ausgelesen und die Karte als USB-Speicherstick genutzt werden. Zudem lässt sich die Schnittstelle als USB-Kamera (PC-Cam) verwenden.

Die USB-Schnittstelle hält einen seriellen Port (UART3) zur Kamerasteuerung sowie einen seriellen Port (UART1) zum Kamera-Debugging bereit (die Funktion der seriellen Ports kann in Verbindung mit der G1-USB-Debugging-Platine genutzt werden).

**Verbindung mit dem Computer im USB-Flash-Laufwerk-Modus**

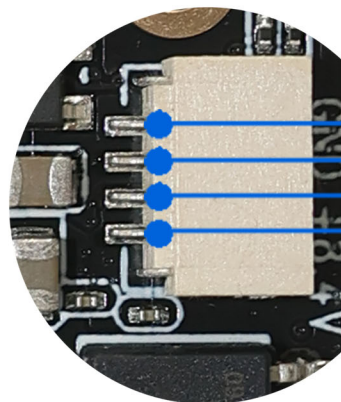
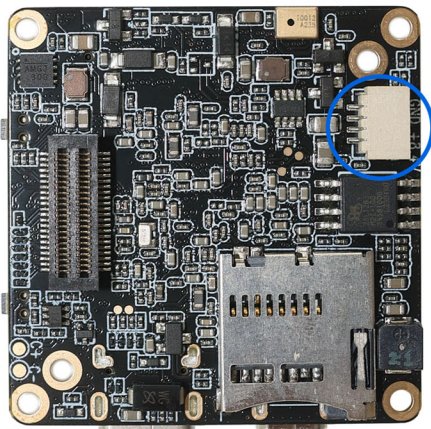
Legen Sie die TF-Karte ein, verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels mit dem Computer; nach dem Einschalten wechselt das Gerät standardmäßig automatisch in den USB-Speichermodus.

**Verbindung mit dem Computer – PCCAM-Modus:**

Legen Sie die TF-Karte ein, verbinden Sie das andere Ende des USB-Kabels mit dem Computer. Nach dem Hochfahren wechselt das Gerät automatisch in den USB-Flash-Laufwerksmodus. Drücken Sie kurz die OK-Taste (A), um in den PCCAM-Kameramodus zu wechseln. (Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Computer“, dann im Kontextmenü auf die linke Maustaste, um „Verwaltung“ und anschließend den „Geräte-Manager“ zu öffnen.

**Batteriestromversorgung:**

6,6 V (Abschaltung bei Unterspannung) bis 8,8 V; es werden Hochspannungs- und Hochleistungsakkus mit 7,4–7,7 V empfohlen. Besonderer Hinweis: Die Stromversorgung über den Akku unterstützt Spannungen von bis zu 12 V; dies gilt jedoch nicht für die Gimbal-Version, bei der die stabile Versorgungsspannung 8 V beträgt.



BAT -  
BAT +

Battery 7.7V-8.8V

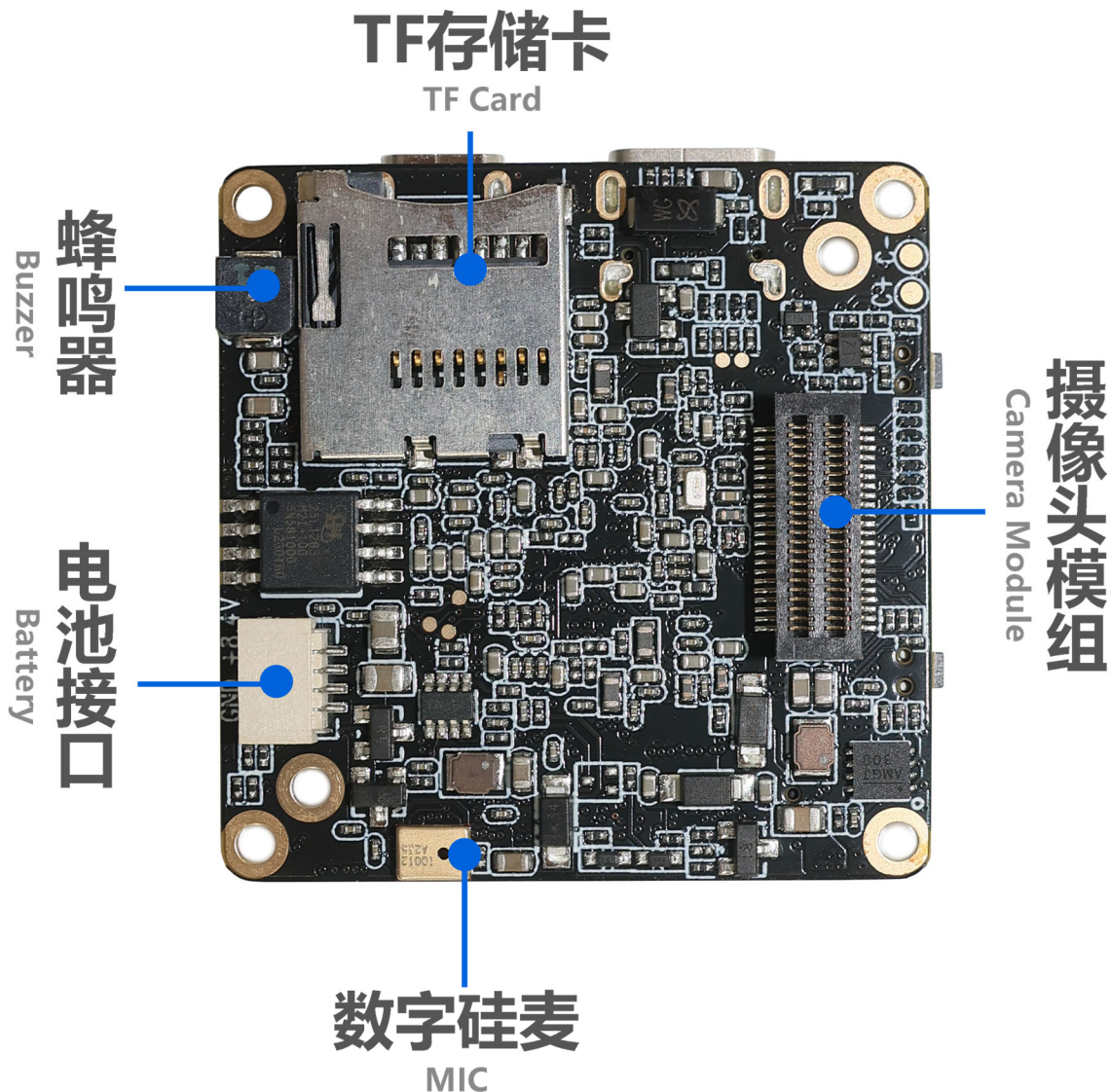
电池供电

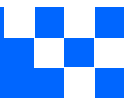
**KLT-G1M9 V6.2****iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard****Laden Sie den Akku auf:**

Verwenden Sie ein Netzteil (5 V / 2 A empfohlen), um den Akku des Geräts aufzuladen. Während des Ladevorgangs leuchtet die rote Anzeige; sobald der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die grüne Anzeige.

**Kameramodul:**

Diese Schnittstelle kann zur Erweiterung um mehrere MIPI-Sensoren, eine IR-CUT-Funktion, LED-Aufhelllicht, den seriellen Port UART2, einen Batterieausgang, ein Mikro-3-Achsen-Gimbal sowie weitere Funktionen genutzt werden.





## KLT-G1M9 V6.2

### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Tastenanleitung:

Taste	Modus oder Status	Funktionsweise
<b>Taste A</b> Leistung Modus	Ein / Aus	1 Sekunde lang drücken: Ein / Aus
	Stehen zu	Kurzes Drücken zum Umschalten des Modus Videoaufnahme, Schnappschuss, Wiedergabe, Einstellungen
	Einstellungsmodus (mit Touchscreen)	Kurz drücken, um im Menü nach unten zu scrollen (Nachdem Sie Taste B gedrückt haben, um die Einstellungen aufzurufen)
	Videoaufzeichnung	Kurz drücken, um die Aufnahme zu pausieren oder fortzusetzen.
<b>Taste B</b> Bestätigung OK Videoaufzeichnung	Stehen zu	Im Video-Standby-Modus: 3 Sekunden lang gedrückt halten, um den WLAN-Modus ein- oder auszuschalten. Standardmäßig ist WLAN ausgeschaltet. Im Videoaufnahmemodus: Kurz drücken, um die Aufnahme zu starten. Im Foto-Modus: Kurz drücken, um ein Foto aufzunehmen. Gedrückt halten, um Serienaufnahmen zu starten. Loslassen, um die Serienaufnahme zu beenden.
	Videoaufzeichnung	Kurz drücken, um die Aufnahme zu beenden und die Datei zu speichern. 2 Sekunden lang drücken (weniger als 4 Sekunden), um eine Einzel- bildaufnahme zu machen; loslassen, um die Aufnahme zu beenden. 5 Sekunden lang drücken, um Serienaufnahmen zu machen; loslassen, um die Aufnahme zu beenden.
	Einstellungsmodus (mit Touchscreen)	Kurz drücken zum Bestätigen und Aufrufen des Einstellungsmodus 2 Sekunden lang drücken zum Zurückkehren Doppelklicken zum Umschalten zwischen den Einstellungen: Foto / Video / System / 3-Achsen-Gimbal
	Wiedergabemodus (mit Touchscreen)	Kurz drücken, um im Menü nach oben zu scrollen Doppelklicken, um Video- oder Audiodateien abzuspielen / zu pausieren 3-mal klicken, um Dateien zu markieren oder die Markierung aufzuheben Ist eine Datei markiert, ist sie gesperrt und kann nicht gelöscht werden Lange drücken, um die Option zum Löschen der aktuellen Datei aufzuru- fen (Lange drücken zum Löschen, kurz drücken zum Zurückkehren) Nach dem Aufrufen erneut lange drücken, um die Datei zu löschen Kurz drücken, um zurückzukehren oder die Einstellungen zu verlassen
	Abschalten	Gedrückt halten, um in den USB-Burning-Modus zu wechseln.
<b>Reset-Funktion</b>	Standby oder Betrieb	Drücken Sie die Tasten A und B gleichzeitig, um das Gerät auszuschalten.



## KLT-G1M9 V6.2

### iCatch V39 KI-gestütztes Bildverarbeitungs SoC Masterboard

#### Beschreibung der LED-Anzeige:

Funktionen	Farbe	Einschalten	Video Modus	Video Aufnahme	Foto Modus	Foto Schnappschu	Wiedergabe Modus	Einstellung Modus
LED-Anzeige	Rot	Immer an	Immer an	Blinken			Immer an	
	Grün				Immer an	Einmal aufblitzen	Immer an	
	Blau						Immer an	Immer an

Hinweis: Wenn das Gerät ohne eingelegte TF-Karte eingeschaltet wird, blinkt die Funktionsanzeige gelb.

#### Buzzer Sound Description:

Operation Mode	Power On	Power Off	Switching Mode	Start Video Recording	Start Stop Recording	Photo Snapshot	Menu Setting	Menu Scroll Down	Exit Menu Setting
Buzzer Sound	3 Beeps	5 Beeps	1 Beep	1 Beep	2 Beeps	1 Beep	1 Beep	1 Beep	1 Beep

Besonderer Hinweis: Wenn der Touchscreen nicht verwendet wird, können Sie die Einstellungsparameter über die Konfigurationsdatei ändern. Legen Sie die Konfigurationsdatei – beispielsweise „CameraConfig\_G1A.ini“ (der genaue Dateiname variiert je nach Objektivmodul) – im Stammverzeichnis der TF-Karte ab; anschließend können Sie die entsprechenden Funktionsoptionen direkt in der Konfigurationsdatei anpassen. Speichern Sie die vorgenommenen Änderungen ab, schalten Sie das Gerät aus und starten Sie es neu, damit die Änderungen wirksam werden.