

I Thông số kĩ thuật

Module Board Size: 28mmx20mmx9mm (not socket height)
IC VC0706 (VC0706 3.3V Camera Module TTL/UART)
Image Sensor Type: CMOS 1/4 inch
Image pixels: 300,000
Pixel Size: 5.6umx5.6um
Output format: Standard JPEG / M-JPEG
White Balance: Automatic
Exposure: Automatic
Gain: Automatic
Shutter: Electronic rolling shutter
SNR: 45DB
Dynamic Range: 60DB
Max Analog Gain: 16DB
Frame Dayton: 640x480 30fps
Scan mode: progressive scan
Viewing Angle: 120 degrees (optional)
Monitoring Distance: 5 meters (maximum 15 meters, adjustable)
Image size: Default VGA (640x480) optional QVGA (320x240)
Night vision infrared light: Optional
Serial rate: Default 115200
Operating Current: 100mA
Working voltage: DC3.3V-5V (recommended 5V)
Communication Interface: TTL / URAT (TX, RX, GND)
- TX(Ca) -- RX (MCU)
- RX(Ca) -- TX (MCU)

////////////////////////////////////

4. Các giao thức truyền thông máy ảnh (các lệnh kỹ thuật số hệ HEX)

4.1 lệnh reset: 56 00 26 00 00

Returns: 76 00 26 00 + DSP phiên bản

(Chỉ cần trước khi gửi trở lại 4 byte có thể sửa, bỏ qua thông tin phiên bản)

4.2 lệnh chụp ảnh : 56 00 36 01 00

Returns: 76 00 36 00 00

4.3 Lệnh yêu cầu gửi lại độ dài ảnh: 56 00 34 01 00

Returns: 76 00 34 00 04 00 00 XX YY

XX YY ----- chiều dài dữ liệu hình ảnh, XX là byte cao, YY là byte thấp

4.4 Lệnh chụp và đọc file data và gửi dữ liệu

56 00 32 0C 00 0A 00 00 XX XX 00 00 YY YY 00 FF:

Returns: 76 00 32 00 00 FF D8. FF D9 76 00 32 00 00

00 00 XX XX --- bắt đầu từ địa chỉ (byte cao đầu tiên, sau khi các byte thấp phải là một bội số của 8)

00 00 YY YY --- Chiều dài đọc dữ liệu (byte cao đầu tiên, sau khi các byte thấp)

Lưu ý: Các file ảnh JPEG hoàn chỉnh phải bắt đầu là FF D8, D9 FF cuối.

Nếu nó là một thời gian đọc các dữ liệu hình ảnh toàn bộ, các địa chỉ bắt đầu là:

00 00 00 00, và đọc chiều dài dữ liệu

lenh o 4.3 doc ra thanh cac byte tu data hinh anh . Du lieu duoc doc ra bat dau bang FF D8, ket thuc D9 FF .
Neu ban muon doc cac du lieu hinh anh nhieu lan, lan dau tien doc bat dau tu dia chi la: 00 00 00 00, sau khi doc mot vai luot Dia chi bat dau la su ket thuc cua du lieu dia chi doc vao cuoi cung.

4.5 lenh Xoa bo nho cache hinh anh: 56 00 36 01 03

Returns: 76 00 36 00 00

4.6 Lenh Thiet lap ty le nen hinh anh camera: 56 00 31 05 01 01 12 04 XX

Returns: 76 00 31 00 00

XX cuoc tong tuyen cu 36 (khoang: 00 ---- FF)

4.7 Lenh Thiet lap kich thuoc hinh anh camera: (kich thuoc mac dinh la: 640 * 480)

56 00 31 05 04 01 00 19 11 (320 * 240)

return: 76 00 31 00 00

56 00.31 05 04 01 00 19 00 (640 * 480)

56 00 31 05 04 01 00 19 22 (160 * 120)

Luu y: Sau khi ban thiet lap cac lenh kich thuoc hinh anh, ban can phai thiet lap lai thoi gian, cac thiet lap moi co hieu luc!

4.8 Lenh thay doi toc do baud tam thoi: 56 00 24 03 01 XX YY

Returns: 76 00 24 00 00

XX	YY	Toc do
AE	C8	9600
56	E4	19200
2A	F2	38400
1C	4C	57600
0D	A6	115200

luu y:

1. Toc do mac dinh: 115200

2. Su dung de thay doi toc do truyen, khi hoat dong tro lai, se tro lai 115200.

4.9 Lenh thay doi do truyen ban dau : 56 00 31 06 04 02 00 08 XX YY

Returns: 76 00 31 00

XX	YY	Toc do
AE	C8	9600
56	E4	19200
2A	F2	38400
1C	4C	57600
0D	A6	115200

Chu y: Sau khi sua doi noi tiep ban dau baud doi hoi mot thiet lap lai hoac tai dien, cac thiet lap moi co hieu luc!

Qua trinh Camera PTC06 chup anh

(1) Power

(2) delay 2,5 giây

(3) Lenh Thiet lap cac kich thuoc hinh anh camera (tuy chon, chang han nhu thay doi, nhung gi can phai duoc dat lai de co hieu luc)

(4) Cac lenh thiet lap lai (tuy chon, neu khong thuc hien buoc

thu ba, buoc nay khong bat buoc)

(5) Lenh Thiet lap cac ty le nen hinh anh camera (tuy chon)

(6) Gui lenh xoa cache hinh anh

(7) Gui Lenh chup anh

(8) Lenh yeu cau gui lai do dai anh

(9) thu duoc do dai hinh anh Buoc 8, gui mot lenh doc du lieu hinh anh

(10) chup anh mot lan nua, quay lai buoc 6, dau tien xoa bo nho cache, va sau do bat dau chup hinh anh tiep theo.