ESP32 1.9" LCD screen Carte de développement



Table des matières

- 1. introduction du produit
- 2. description des broches
- 3. dimensions
- 4. Instructions

Présentation du produit

Cette carte de développement intègre l'ESP32 et un écran LCD de 1,9 pouce, offrant toutes les fonctions du module ESP32 traditionnel, les mêmes ports périphériques, ainsi que des outils de développement performants et un affichage des données en haute définition. Il prend en charge plusieurs modes de programmation, et la fonction Bluetooth WiFi 2,4 GHz lui permet de gérer facilement diverses tâches avec une pile de protocoles réseau complète et un mécanisme de sécurité. Il a une faible consommation d'énergie et de hautes performances, convenant aux débutants et aux professionnels pour développer et appliquer des projets loT, plug and play. Il prend en charge de multiples interfaces telles que UART, SPI, SDIO, I2C, PWM, I2S, IR, ADC et DAC pour faciliter les connexions externes. Il offre un large éventail de scénarios d'application et convient aux solutions WiFi, aux mini-caméras WiFi, aux réseaux maillés, aux maisons intelligentes, aux loT mobiles, etc.

Le module ESP32-WROOM-32 de cette carte de développement est un module MCU Wi-Fi+BT+BLE universel doté de Bluetooth et de Wi-Fi à faible consommation. Il a un large éventail d'utilisations et intègre une mémoire flash SPI. Le Wi-Fi prend en charge une large gamme de connexions de communication sans fil et permet de se connecter directement à Internet par l'intermédiaire d'un routeur, tandis que le Bluetooth permet aux utilisateurs de se connecter à des téléphones mobiles pour faciliter la détection des signaux. Scénarios d'application : Solutions WiFi, mini-caméras WiFi, réseaux maillés, maisons intelligentes, Internet mobile des objets, etc.

Paramètres du produit :

Interface : TYPE-C Tension de fonctionnement : USB 5V Puce pilote : CH340 Écran LCD : 1,9 pouces Flash SPI : 32Mbit par défaut Taux du port série : 115200bps Gamme de fréquences : 2412-2484MHz Protocole Bluetooth : Bluetooth 4.2 BR/EDR et norme BLE Protocole WiFi: 802.11 b/g/n Forme de l'antenne : antenne PCB intégrée, gain 2dBi Interfaces prises en charge : UART, SPI, SDIO, I2C, PWM, I2S, IR, ADC, DAC EN : Bouton de réinitialisation BOOT : Bouton de téléchargement Appuyez sur le bouton Boot et maintenez-le enfoncé (ne relâchez pas le bouton Boot à ce moment-là) pour entrer dans le mode « téléchargement du micrologiciel » et télécharger le micrologiciel via le port série. USB : peut être utilisé comme source d'alimentation pour le circuit imprimé, ou pour connecter le PC et l'interface de communication ESP32-WROOM-32 du module. Dimensions : 63,70 mm*31,5 mm

Liste des produits :

1x carte de développement

Remarque :

Veuillez connecter les fils conformément au diagramme et ne pas faire d'erreurs. Ce document ne représente que les connaissances et les paramètres du produit au moment de l'édition. En cas de modifications futures, nous ne vous en informerons pas séparément.

Description de la broche du produit



Instructions

Instructions d'utilisation (en prenant l'écran LCD comme exemple) :

Connectez la carte de développement à l'ordinateur via un câble de données de type C

(le voyant d'alimentation s'allume après la mise sous tension).

Ouvrez Poste de travail - Gestion - Gestionnaire de périphériques pour vérifier que la reconnaissance du port COM est

normale.

Device monoger
File (F) Operation (A) View (V) Help (H)
✓ ♣ SC-202005201926
> 📷 IDE ATA/ATAPI controller
> Processors
> Disk Drives
> 😂 Storage Controller
> 📻 Print Queue
> 📇 Printer
~ 💭 Port (COM 和 LPT)
USB-SERIAL CH340 (COM266)
Grand Communication port(com 1)
> 📃 Computer

Téléchargement de la démo LCD

Ouvrir Arduino IDE 1.8.5, trouver Fichier →Préférences, puis copier et coller le lien suivant dans l'URL supplémentaire des Préférences, comme indiqué dans la boîte rouge, et cliquer sur "OK "

https://dl.espressif.com/dl/package_esp32_index.json

Pour plus d'informations sur la bibliothèque de produits, ouvrez ce lien pour télécharger.

http://8.217.75.21/Industrial/Multilingual/AM03-FBBA0047-002-ProductLibrary.zip

	Settings Network	
Sketchbook location:	_	
c:\Users\Administrator\Docun	nents\Arduino BRON	NSE
Show files inside Sketches		
Editor font size:	14	
Interface scale:	✓Automatic 100 %	
Theme:	Light 🗸	
Language:	English V (Reload required)	
Show verbose output during	🗌 compile 🗋 upload	
Compiler warnings	None 🗸	
Verify code after upload		
Auto save		
Editor Quick Suggestions		
Additional boards manager UF	Ls: https://di.espressif.com/di/package_esp32_index.json,https://github.com/espr.	6

1. Ajouter l'environnement de développement ESP32

LCD_Driver.cpp LCD_Driver.h WIFI_E + Boards Manager Ctrl+Shift+B Arduino AVR Boards incluse a statement of the stateme
Boards Manager Ctrl+Shift+B Arduino AVR Boards
Boards Manager Ctrl+Shift+B Arduino AVR Boards
Boards Manager Ctrl+Shift+B Arduino AVR Boards
Arduino AVR Boards
• esp32
* * * *
<u>e</u>

2. Dans la fenêtre du gestionnaire de cartes de

développement, recherchez l'ESP32, installez l'environnement

de développement et ajoutez-le.

	ESP32 Wrover	Module	•
Ph	BOARDS MANAGER	WIFI_AF	P_LCD.ino DEV_Config.cpp
-	ESP32	1	<pre>#include <spi.h></spi.h></pre>
_		2	<pre>#include "LCD_Driver.</pre>
2	Type: All 🗸	3	<pre>#include "GUI_Paint.h</pre>
		4	<pre>#include "image.h"</pre>
17-Ba	Arduino ESP32 Boards	5	<pre>#include "WIFI_Driver</pre>
MIN	by Arduino	6	
	Boards included in this package:	7	// Set these to your
D	Arduino Nano ESP32	8	const char *ssid = "E
27	More info	9	const char *password
		10	
Q	2.0.10- VINSTALL	11	WiFiServer server(80)
		12	WiFiClient client;
1		13	
	ecn22 by Engrandit	14	<pre>void setup()</pre>
	Systems	15 \	∽ {
	3.0.5 installed	16	<pre>Config_Init();</pre>
		17	LCD_Init();
	Boards included in this package:	18	Serial.begin(115200
	Adafruit MatrixPortal FSP32-53	19	LCD_SetBacklight(18
	More info	20	Paint_NewImage(LCD_
		21	Paint_SetRotate(90)
	3.0.7 VUPDATE	22	<pre>LCD_Clear(0xffff);</pre>
		23	
		24	WIFI_AP_Init();
		25	}
		26	

3. Après avoir redémarré le logiciel Arduino IDE, configurez

les paramètres correspondants de la carte de développement,

comme indiqué dans l'encadré rouge ci-dessous

WIFI_AP_LCD	Arduino IDE 2.3.3		
File Edit Sketch	Tools Help		
	Auto Format		Ctrl+T
	Archive Sketch		
SKETCHB	Manage Libraries	Ctrl+5	Shift+1 h GUI_Paint.cpp
	Serial Monitor	Ctrl+Sh	ift+M
67	Serial Plotter		
	Firmware Updater		
D-D-	Upload SSL Root Certificates		
ШМ	Board: "ESP32 Wrover Module"		
	Port: "COM3"		
a>	Get Board Info		
	Core Debug Level: "None"		F
Q	Erase All Flash Before Sketch U	pload: "Disabled"	10 E
	Flash Frequency: "80MHz"		• •
	Flash Mode: "QIO"		F .
	Partition Scheme: "Default 4ME	3 with spiffs (1.2MB APP/1.5MB SPIFFS)"	- F
	Upload Speed: "921600"		• •
	Programmer		b
	Burn Bootloader		
	20	Paint_NewImage(LCD_WIDTH, LCD_HEI	GHT, 90, WHITE);
	21	<pre>Paint_SetRotate(90);</pre>	
	22	<pre>LCD_Clear(0xffff);</pre>	
	23		

4. Ouvrez la routine « WIFI_AP_LCD » et téléchargez-la sur la

carte de développement.

S WIF	I_AP_LCD Arduine	o IDE 2.3.3			\times
File Ed	lit Sketch Tools	Help			
0	9 🚯 👎	ESP32 Wrover	Module	· /	·@··
	SKETCHBOOK		WIFI AF	P LCD.ino DEV Config.cpp DEV Config.h Debug.h GUI Paint.cpp GUI Paint.h LC	D
			1	tinclude (SPI b)	
	<u>17200</u>	0	1	#Include CSPI.m/	
63		-	2	#include COLDriver.n	
			3	Winclude "image h"	
0.0			5	#include "WIEI Driver h"	
			6	FICTORE WIT_DITVEL.	_
			7	// Set these to your desired credentials.	_
5			8	const char "ssid = "ESP32":	_
-12			9	const char *password = "":	
			10		
0			11	WiFiServer server(80):	
			12	WiFiClient client:	
			13		
			14	void setup()	
			15	(
			16	Config_Init();	
			17	LCD_Init();	
			18	Serial.begin(115200);	
			19	LCD_SetBacklight(180);	
			20	<pre>Paint_NewImage(LCD_WIDTH, LCD_HEIGHT, 90, WHITE);</pre>	
			21	<pre>Paint_SetRotate(90);</pre>	
			22	LCD_Clear(0xffff);	
			2.3		
			24	WIFI_AP_Init();	
			25	3	
			26		
			27	void loop()	
			28	-{-	
			29	WiFiClient client = server.available(); // listen for incoming clients	8 - E
			30	WIFI_LCD_Control(client);	
			31	Paint_NewImage(LCD_WIDTH, LCD_HEIGHT, 0, WHITE);	
			32	Paint_Drawimage(gimage_pici, 0, 0, 170, 320);	
			33	3	
			34		******
			Outrat	Control Manhara	
			Output		=* 🗅
			Writi Writi Writi Wrote Hash	ing at 0x001019fe (02 %) ing at 0x0010758 (95 %) ing at 0x0010cdff (97 %) ing at 0x00112577 (100 %) ing at 0x00112577 (100 %) ing at 0x0010000 in 10.6 seconds (effective of data verified.	801.6
8	NEW S	KETCH	Leavi Hard	/ing Fresetting via RTS pin	

5. Si le message «_ ... » apparaît pendant le téléchargement et ne peut pas être acheté, appuyez sur BOOT et maintenez-le enfoncé, rebranchez le câble USB, puis relâchez-le, et téléchargez à nouveau le programme.

6. Une fois le téléchargement terminé, le serveur HW-656 démarre 192.168.4.1 et l'image acolor s'affiche.

 Après s'être connecté au WiFi de l'ESP32, vous pouvez accéder à cette adresse pour régler l'écran afin qu'il affiche des images monochromes ou des images.