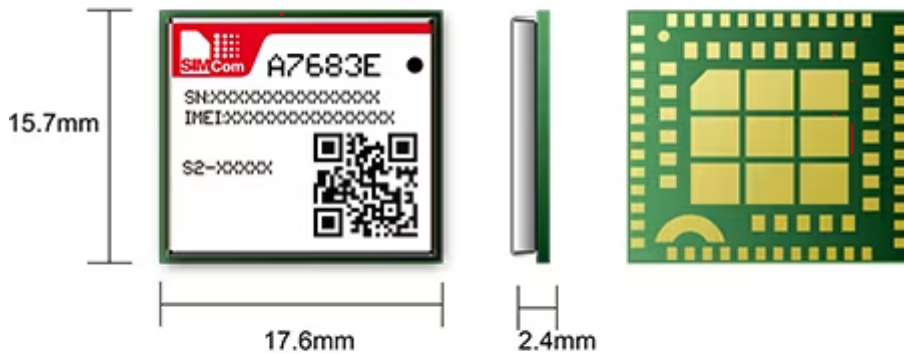


A7683E

- [Tài liệu tổng quát](#)
- [\[TDM2413\]-A7683E-4G-V1](#)
- [A7683E-4G-V2](#)
- [Thông số kĩ thuật cơ bản module lõi](#)
- [Thông số kĩ thuật module 4G A7683E ra chân V2](#)

Tài liệu tổng quát



Module A7683E là một module

truyền thông không dây hỗ trợ kết nối 4G LTE, được thiết kế bởi SIMCom. Đây là một module LTE Cat 1, hỗ trợ các chế độ truyền thông không dây LTE-FDD với tốc độ tải xuống tối đa 10 Mbps và tải lên tối đa 5 Mbps. A7683E là phiên bản đời sau của A7680C được SIMCOM phân vùng quốc tế.

Một số đặc điểm nổi bật của module A7683E bao gồm:

- Kích thước: 15.7 x 17.6 x 2.4 mm, rất nhỏ gọn và nhẹ ($2.2g \pm 0.1$).
- Nguồn cấp: 3.4V đến 4.2V, điển hình là 3.8V.
- Băng tần hỗ trợ: LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28.
- Giao tiếp: Hỗ trợ nhiều giao diện như UART, USB, I2C, GPIO, ADC, và âm thanh analog.
- Chức năng: Hỗ trợ VoLTE, SMS, và các giao thức mạng như TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS, DNS.
- Tính năng phần mềm: Hỗ trợ cập nhật firmware qua USB/FOTA, định vị LBS, SSL, và nhiều giao thức mạng khác.
- Module này tương thích với các module SIM800C, SIM868, SIM7080G và A7682E, giúp dễ dàng chuyển đổi từ các sản phẩm 2G sang LTE. Nó phù hợp cho các ứng dụng IoT như viễn thông, thiết bị giám sát, router công nghiệp, và chẩn đoán từ xa.

Các tập lệnh AT quý khách có thể tải phần mềm sau về để test:

Phần mềm AT Command Test

Hướng dẫn sử dụng:

Tổng hợp thông tin - Giải đáp các thắc mắc về 4G - eSIM - NBloT

Lập trình sử dụng module SIM A7680C A7670C A7600C SIM7600CE để gửi tin nhắn và gọi điện

Hướng dẫn sử dụng module 4G với ESP32 - MQTT

Lập trình PPPoS Module SIM cho Arduino

[TDM2413]-A7683E-4G-V1



Bạn cần một phiên bản module 4G giống A7680C có thể dùng được ở thị trường quốc tế thì module này là một giải pháp.

- Nếu các bạn đang gặp vấn đề về chuyển đổi mạng 2G sang 4G với phần cứng đang dùng SIM800/SIM800L, thì đây là module 4G có thể thay thế trực tiếp vào board mạch cho các bạn, giúp tiết kiệm chi phí thay thế phần cứng và sửa đổi thiết kế.
- Module SIM 4G Volte A7683E ra chân tương thích SIM800L TDM2413 giải pháp thay thế y hệt chân cho 2G SIM800 SIM800L.
- Đây là phiên bản hỗ trợ tính năng gọi 4G VOLTE.

Không cần thiết kế lại phần cứng khi đã dùng SIM800L, chỉ cần thay module 2G thành 4G và lập trình lại phần giao tiếp là có thể dùng.

-Thông số kĩ thuật:

+ **Nguồn cấp:** 3.7-4V (Y hệt SIM800/SIM800L)

+ **Băng tần:** LTE-CAT 1 10Mbps

LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41

LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

Thông tin kĩ thuật, datasheet các bạn có thể tìm hiểu tại đây:

<https://github.com/TDLOGY/TDM2309-A7680C-4G-Replace-SIM800L>

3D Model và Fooprint (Kicad): [Download](#)

A7683E-4G-V2

Thông số kĩ thuật cơ bản module lõi

Module A7683E là một module truyền thông không dây hỗ trợ kết nối 4G LTE, được thiết kế bởi SIMCom. Đây là một module LTE Cat 1bis, hỗ trợ các chế độ truyền thông không dây LTE-FDD với tốc độ tải xuống tối đa 10 Mbps và tải lên tối đa 5 Mbps.

Một số đặc điểm nổi bật của module A7683E bao gồm:

- **Kích thước:** 15.7 x 17.6 x 2.4 mm, rất nhỏ gọn và nhẹ ($2.2g \pm 0.1$).
- **Nguồn cấp:** 3.4V đến 4.2V, điển hình là 3.8V.
- **Băng tần hỗ trợ:** LTE-FDD B1/B3/B5/B7/B8/B20/B28.
- **Giao tiếp:** Hỗ trợ nhiều giao diện như UART, USB, I2C, GPIO, ADC, và âm thanh analog.
- **Chức năng:** Hỗ trợ VoLTE, SMS, và các giao thức mạng như TCP/IP, FTP, HTTP, HTTPS, DNS.
- **Tính năng phần mềm:** Hỗ trợ cập nhật firmware qua USB/FOTA, định vị LBS, SSL, và nhiều giao thức mạng khác.

Module này tương thích với các module SIM800C, SIM868, SIM7080G và A7682E, giúp dễ dàng chuyển đổi từ các sản phẩm 2G sang LTE. Nó phù hợp cho các ứng dụng IoT như viễn thông, thiết bị giám sát, router công nghiệp, và chẩn đoán từ xa.

Thông số kĩ thuật module 4G A7683E ra chân V2



Module A7683E ra chân là module mới nhất của SIMCOM tương tự A7682S/7680C nhưng hỗ trợ chứng chỉ CE cho thị trường xuất khẩu.

Đây là phiên bản Module 4G ra chân cải tiến (có hỗ trợ gọi) với nguồn tích hợp.

- > Cùng kích thước và chân tương ứng với Module 4G ra chân TDM-4G-V2
- > Đã tích hợp mạch nguồn trên board hỗ trợ dải điện áp hoạt động rộng từ 5V-16V
- > Code và tập lệnh tương ứng xem thêm document ở link sau: **Hướng dẫn kĩ thuật và code mẫu tại đây**

THÔNG SỐ KỸ THUẬT:

Mạng sử dụng 4G Cat.1

Kiểu ra chân: Header 7 chân 2.54mm

Điện áp hoạt động 4.5-16V

Mức logic I/OTTL (Serial 3.3V)

Kiểu antenna: IPEX 1

Kiểu khay sim NANO SIM, push-push

LED báo hiệu: Trạng thái mạng

Kích thước: 28×26.8×5.5mm

Nhiệt độ hoạt động-40-85 độ

Băng tần hỗ trợ:LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41

LTE-FDD: B1/B3/B5/B8

Tốc độ : LTE(Mbps): 10(DL)/5(UL)

Giao thức hỗ trợ: TCP/IP/IPV4/IPV6/Multi-PDP/FTP/FTPS/HTTP/HTTPS/DNS

3D model: [Download](#)

Sơ đồ chân:

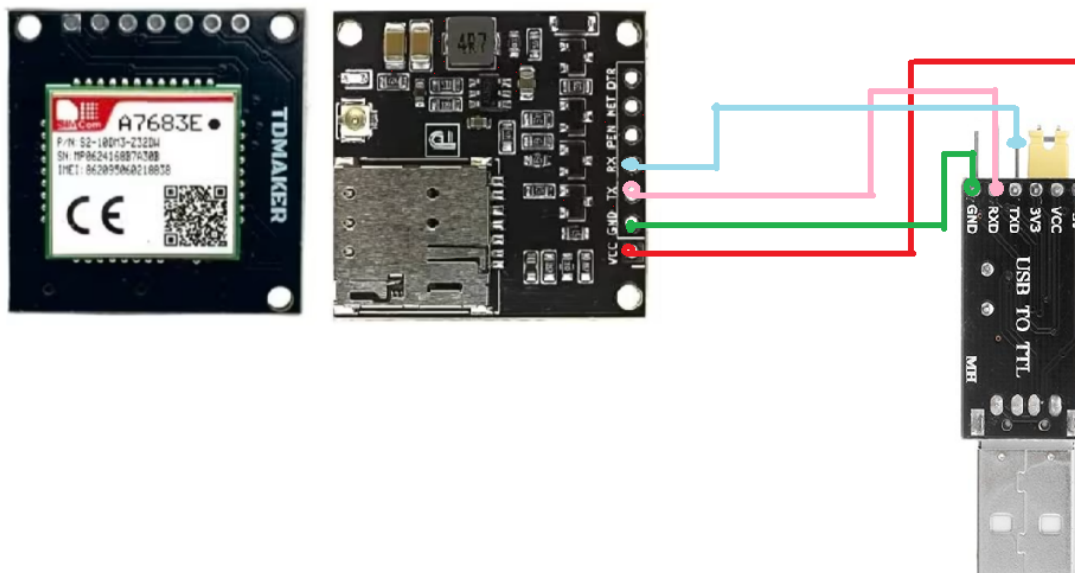


Hướng dẫn sử dụng:

Dùng phần mềm [Phần mềm AT Command Test](#) do LINH KIỆN THỦ ĐỨC phát triển để test với USB uart trước, sau đó thử dùng code với các vi xử lý khác để đảm bảo hoạt động của module.

Download và khởi động tool AT command của linh kiện Thủ Đức (download cả folder git bao gồm file DLL, giải nén và chạy) https://github.com/TDLOGY/SW_ATCommand_Test

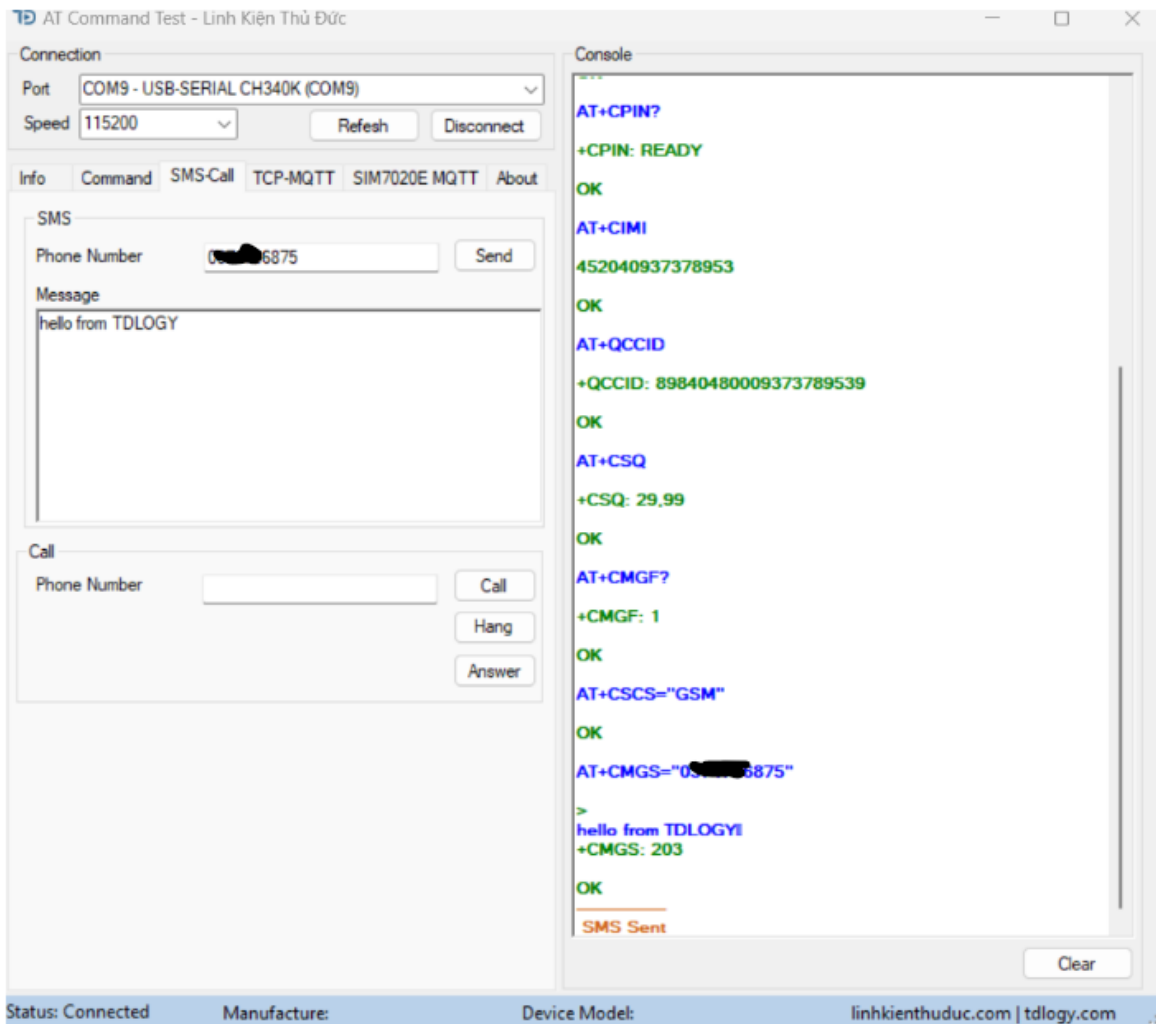
Đấu nối module với USB UART như sau:



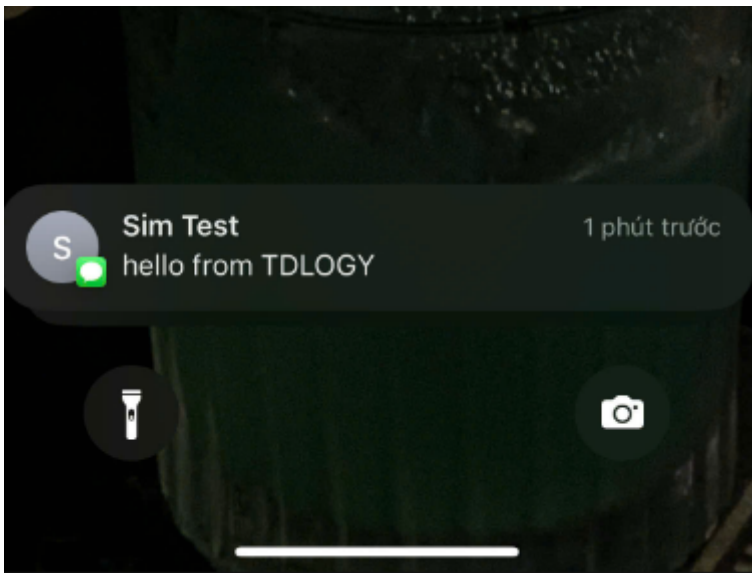
Kết nối port USB UART tương ứng, chọn connect.

Nhấn Read All Info để check thông tin cũng như kiểm tra tín hiệu của module

Sau đó có thể chuyển sang SMS-Call để gửi SMS



Điện thoại đã nhận được tin nhắn



Các tài liệu tham khảo khác:

[Datasheet các dòng Module SIM 4G 5G](#)

[USB SIMCOM driver](#)

[AT Command Test cho các dòng Module SIM](#)

Lập trình sử dụng module SIM để gửi tin nhắn và gọi điện