

オウ ウ コウ
応 宇恒(Ying Yuheng)
Spike

1998.01.04 +86 18851400402 spike.ying@accotest.com



学歴

2016年9月	江蘇大学 電気学部 入学	
2020年6月	江蘇大学 電気学部 卒業	電子情報学科 学士
2021年9月	揚州大学 大学院 入学	
2024年6月	揚州大学 大学院 卒業	電子情報学科 修士

職歴

2024年7月 - 現在

AccoTEST Business Unit of Beijing Huafeng Test & Control Technology Co.,Ltd (Application & Service, Power Tester)

個人能力

語学能力：

英語：CET-6、**TOEFL 93(2020~2022)**

日本語：**JLPT N2**

スキル：

Altium Designer の操作経験があり、機能に基づいた回路図の設計が可能

C/C++, Python、JavaScript を使用して、テストプログラムの作成や一部のアプリケーションスクリプトの開発が可能

英語でのコミュニケーションや技術文書の読解に自信がある

STS8200/8300 ボードおよびその技術仕様についての知識がある

Matlab、VSCode、Pycharm などのソフトウェアツールを使用した経験が豊富

STS8300 システムに関するクライアント向けトレーニング経験がある

トレーニング経験

● STS8300 のクライアント向けトレーニング

担当業務:

- 正規分布ランダム数を使用して、実際のテスト環境をシミュレートし、InlineQA および DPAT のサンプルプログラムを実装しました。
- STS8300 の公開講座において、PSG 3.0 内の DPAT および InlineQA 機能についてクライアント向けにトレーニングを実施しました。
- VI Source、AWG、DCM など、STS8300 を用いたボード実験をクライアントに指導しました。

● TPS8287 の STS8300 システムでのテスト

プロジェクト概要:

テスター: STS8300 ボード: FXVIe、CBITe、DCM

TPS8287 は、高効率な降圧コンバータ (DC-DC コンバータ) で、入力電圧を安定した低出力に変換し、低消費電力を維持します。

主要テストパラメータ:

- Vout_I2C (レジスタからのデータ読み取り)
- Vout_10mV (デバイスアドレス: 0x80、レジスタアドレス: 0x00 で、0x00 から 0x07 までスキャンデータを読み取り、Vout が 10mV ずつ増加)

学んだこと:

- DCM ボードの I2C 機能を使用して、TPS8287 チップのレジスタに異なる値を書き込み、出力電圧を調整しました。
- 出力電圧を測定し、トリム操作が成功したかを確認しました。

プロジェクト経験

● STS8300 THB（テストヘッドボード）の設計

STS8300 THB1021 & 1022（2992 チェッカー）回路図設計およびコード実装

Altium Designer を使用して回路図を作成し、THB とプローブカード間のスプリングピンの接触検出機能を実装しました。ユーザーが実際に挿入したボードに基づいて、「ACM」、「ACM200」、「FXVIE」、「FOVIE」などのさまざまなボードとの互換性を確保するポップアップインターフェースを設計しました。

STS8300 THB10067 および THB10013C の回路図設計

クライアントの要件に基づいて STS8300 THB をカスタマイズし、Altium Designer を使用して回路図を作成しました。

成果：

1. Python を使用して、回路図の自動選択ツールとボードリソース分割ツールを開発しました。
2. Altium Designer でスクリプトを作成し、ボードリソースを自動的に接続できるようにしました。

● IR2106 ゲートドライバ DUT ボードの STS8200 システムでの設計とテスト

プロジェクト概要:

テスター: STS8200 ボード: FOVI、FPVI、DIO、QTMU、QVM、CBIT

IR2106 はデュアルチャネルドライバであり、ハーフブリッジ構成に適しており、高側および低側の IGBT を同時に制御できます。高側ドライバは供給電圧に接続されたスイッチを駆動するために使用され、低側ドライバはグラウンド側のスイッチを制御します。

担当業務:

1. Altium Designer を使用して IR2106 ゲートドライバの DUT（Device Under Test）ボードの回路図を設計し、回路設計と部品選定を行いました。
2. STS8200 システム上で IR2106 ゲートドライバの機能をテストするために、C/C++ でテストプログラムを開発しました。
3. AccoTest ソフトウェアを使用して DUT ボードのデバッグおよび検証を行い、IR2106 および関連コンポーネントの正しい動作を確認しました。
4. 以下のパラメータをテストしました：FN（高側および低側の出力波形）、UVCCUVBS、Vth（伝播遅延）、Ton/Toff（立ち上がり/立ち下がり時間）
5. 各ピンの波形をオシロスコープで確認しました。

学んだこと:

1. 高電圧回路設計で VB および VS 端子に FOVI および FPVI を使用したフローティング接続を設計・実装しました。
2. テスト中のタイミングパラメータを正確に測定するため、AD790 + TLV3501 + BUF634 を使った補助回路を開発・活用しました。
3. 設計、はんだ付け、開発、デバッグなど、プロジェクトの全段階に成功裏に参加しました。

● LT1084 の STS8200 システムでのテスト

プロジェクト概要:

テスター: STS8200 ボード: FOVI、CBIT

LT1084 は高性能な低降下電圧レギュレータ（LDO）で、可変または固定出力電圧の調整が可能で、主に安定した電源出力を提供するために使用されます。

担当業務:

1. 以下のパラメータをテストしました：
 - ラインレギュレーション（入力電圧の変動による出力電圧の変化）
 - 負荷レギュレーション（負荷電流の変動による出力電圧の変化）
 - Vdrop（レギュレータが動作するために必要な入力電圧と出力電圧の最小差）
2. テストした波形からスパイクやグリッチを排除するためのデグリッチ操作を完了しました。
3. Gage 操作を実施し、Gage レポートを生成しました。

学んだこと：

1. Vdrop をテストするために、ソフトウェアとハードウェアを組み合わせた 3 つの方法を習得しました：AWG で 5V から 4V までスイープ、ソフトウェアスキャン、そしてソフトウェア粗スキャン後に AWG を用いて微調整スキャンを実施する方法。
2. LT1084 テストにおいて、Gage およびデグリッチ操作を実施し、完全なテストプロセスを習得しました。