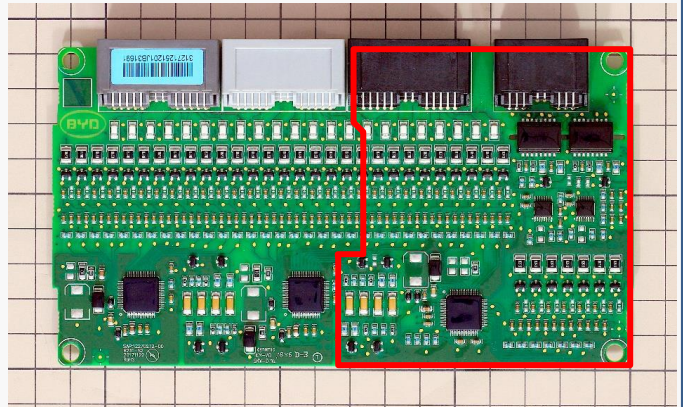


## BYD元 EV360搭載 BYD内製バッテリー制御基板(セル電圧監視基板) 回路解析レポート



BYD 元 EV360 Webより抜粋



セル電圧監視基板外観 赤枠:解析領域

### 概要

- ・中国の新興自動車メーカーの代表格 BYD(比亞迪汽車) 王朝シリーズ(車名に中国王朝)小型SUV(2018/5月発売) BYD内製のLiB搭載。電池制御基板一式(電池ECU、セル電圧監視、通信用Gateway)の解析を行います。

電池ECU: バッテリマネージメントユニット(BMU)

セル電圧監視: セルモニタユニット(CMU)

通信用Gateway: BMUとCMU間の通信変換基板

### 製品特長

- ・車両価格: 約150万(補助金適用価格: 10万元)
- ・BYDのeプラットフォームをベースに開発された初のモデル
- ・車体サイズ: 全長 4,100mm × 全幅1,785mm × 全高1,690mm
- ・電池容量: 43.2kWh(3元系Li電池)、走行距離: 305km
- ・モーター: 最高出力160kW、最大トルク310Nm、最高速度140km/h
- ・セル電圧監視基板は、Battery Management、Communication で構成

### 解析内容 (解析は赤枠部のみ)

- ・セル電圧監視基板の搭載部品リスト、ブロック図、詳細回路図

### レポート価格

価格: 102万円(税別)

# Table of Contents

|                  |                       |     | Page |
|------------------|-----------------------|-----|------|
| <u>Summary</u>   |                       |     |      |
| Table 1          | 製品概要                  | ... | 3    |
| <u>基板概要</u>      |                       |     |      |
| Table 2          | 基板概要                  | ... | 4    |
| <u>Overview</u>  |                       |     |      |
| Fig. 1           | 基板外観                  | ... | 6    |
| Fig. 2           | 基板X-Ray               | ... | 7    |
| Fig. 3           | 基板外観 (部品除去後)          | ... | 8    |
| Fig. 4-1         | 各層写真 L1 (Top View)    | ... | 9    |
| Fig. 4-2         | 各層写真 L2 (Top View)    | ... | 9    |
| Fig. 4-3         | 各層写真 L3 (Top View)    | ... | 10   |
| Fig. 4-4         | 各層写真 L4 (Top View)    | ... | 10   |
| <u>搭載部品位置</u>    |                       |     |      |
| Fig. 5-1         | 搭載部品位置1 (Top View)    | ... | 11   |
| Fig. 5-2         | 搭載部品位置2 (Top View)    | ... | 12   |
| Fig. 5-3         | 搭載部品位置3 (Bottom View) | ... | 13   |
| Fig. 5-4         | 搭載部品位置4 (Bottom View) | ... | 14   |
| <u>Elements</u>  |                       |     |      |
| Table 3          | 搭載部品数                 | ... | 15   |
| Fig. 6           | 搭載部品                  | ... | 15   |
| <u>Interface</u> |                       |     |      |
| Fig. 7           | コネクタ                  | ... | 16   |
| <u>Sensor</u>    |                       |     |      |
| Fig. 8           | センサー位置                | ... | 17   |
| <u>Circuit</u>   |                       |     |      |
| Fig. A-1         | Block Diagram         | ... | A-1  |
| Fig. A-2         | Schematic             | ... | A-2  |
| <u>部品情報</u>      |                       |     |      |
| Table B          | Parts List            | ... | B-1  |