

2006年7月25日
株式会社日立ディスプレイズ

車載向けの横長 IPS 液晶モジュールを開発

株式会社日立ディスプレイズ(取締役社長:森和廣)は、このたび、高画質、広視野角を特徴とする IPS 技術を採用した高輝度・高コントラストの車載用横長(Ultra-Wide)TFT 液晶を開発しました。本開発品は、2006年10月からサンプル出荷を開始する予定です。

現在、車載用液晶パネルには、高い信頼性に加え、戸外の明るい環境下における運転席や助手席からの視認性を高めるとともに、寒い朝の始動性がよく、さらには、高級感を得るために黒さが映えることなどが求められています。

そこで、当社では、これらの視認性、高画質の実現には、液晶テレビやデジタルカメラ、携帯電話向けに展開してきた IPS 技術が生きるものと考え、車載向けのパネルの開発を行ってきました。

今回開発した車載向けの横長 IPS 液晶モジュールは、真昼の運転時など、明るい環境下における視認性をアップするため、テレビ用の IPS 技術を生かし、高輝度・高コントラスト化を図りました。また、冬の寒い朝の低温始動性の改善や色再現性の向上も図るべく、高輝度 LED バックライトを開発、あらたに採用しています。

この結果、9.2型液晶モジュールにて、輝度では約 660cd/m²、コントラスト比も 950:1 を実現しました。これにより、運転時のストレスをなくし、快適なドライブ環境を提供することが可能です。

■本開発品の特徴

1. IPS 技術の採用

IPS 技術は、本質的に広視野角な特性を有しています。今回、車載向けに IPS 技術を採用したことで、あらゆる角度から正面と遜色のない良好な画像を再現することが可能となります。また、黒表示、すなわち無信号時は、どの角度から見ても、画面を真っ黒に再現することができ、機器の高級感をかもし出すことも可能です。さらに、IPS 技術を生かした高輝度化により、太陽下であつても、視認可能な性能を確保しています。

2. LED バックライトの開発

シミュレーションを活用し、高信頼性、高効率の高輝度バックライトを開発しました。高い色均一性を有しています。

3.おもな用途

- (1)デジタルテレビ、インターネット表示など高級化が進むナビゲーション
- (2)自動車の後部座席に配置し、いろいろな角度から見ることになるリアシートエンターテインメント
- (3)高い黒表示の実現が必要となる将来のインパネ(Cluster) 他

<IPS 技術とは>

IPS 技術は、通常の TFT 液晶とは動作が異なる横電界液晶技術です。日立製作所が 1995 年に発表し、1996 年から実用化しました。以降、Super-IPS、Advanced-Super IPS、IPS-Pro と進化しています。横電界により、液晶分子が TFT 基板に平行な面で回転するもので、その分子の動きがシンプルなため、視野角、色再現性や中間調での応答速度などに優れた性能を生み出します。本技術は、日立製作所、松下電器産業の 32 型大型液晶テレビに採用され、その画質は高い評価を得ています。

IPS 技術の詳細は、以下をご参照ください。

URL:http://www.hitachi-displays.com/technology/2010227_17271.html

■本開発品のおもな仕様

9.2 型車載用 IPS 液晶ディスプレイ(クラスター用)

表示サイズ	23cm(9.2 型) 230mm×38mm
表示画素数	960 mm(水平)×160 mm(垂直)
表示色数	26 万色
視野角	上下左右 170° 以上
色再現性	56%(対 NTSC 比)
輝度	660cd/m ²
コントラスト比	950:1

以 上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
