

SID

SOCIETY FOR INFORMATION DISPLAY

Newsletter

日本支部

第32号

発行元：SID日本支部
発行責任者：篠田 博
発行日：2006年04月22日**New paradigm of PDP technology**
Baoping Wang Director of SID Beijing chapter (Professor Southeast University)

I started my career in the display technology area in 1991 when I changed from Graduate School to the Electronic Engineering Department in Southeast University in Nanjing, China. Since that time, I have worked

on field emission display technology for many years. In 1998, I was appointed as the director of the Dong Fei Display R&D Center, being a cooperation institute between Southeast University and Royal Philips Electronics in The Netherlands.

In 1995, Prof. Linsu Tong, the previous director of Dong Fei, started research on PDP technology with a small group of master and doctoral students after the successful presentation of 21 and 42-inch PDPs by Fujitsu. Dr. Xiong Zhang, a talented researcher, was one of them. On the basis of experiments and data analysis, he gradually came to a revolutionary idea by applying a CRT shadow mask as a barrier between PDP cells. At that time, we were convinced that we should find ways how to reduce the cost and power consumption. Therefore, we had to come up with new ideas on cell structures and fabrication methods in order to solve the problems of cost and high power consumption. When Xiong Zhang told me his new ideas on the shadow-mask PDP, I was

very excited, but also doubtful at the same time. I wondered about the patent situation for this idea and why PDP-manufacturers such as FHP, Panasonic, Pioneer, LGE and Samsung did not make PDPs with a metal barrier. During the discussions in our R&D center about Xiong Zhang's idea, most people did not agree on this idea: an attitude which is often seen with new paradigms. They asked many questions to challenge Xiong Zhang and although he could not answer most questions, he did not waver ... It was obvious to all of us that we would take a big risk and face a lot of challenges, if we would choose a CRT shadow mask as barrier. Maybe, it would bring failure only. However, being a follower was not attractive either: doing something new made us quite energetic and in spite of these mixed feelings we decided three months later to focus our research work on the Shadow Mask PDP (SM-PDP).

Fortunately, the project proposal was supported by the Chinese government and we started the SM-PDP project as a national key project in the display technology area in 1999. We designed and made 14-inch (240×360) monochrome and full color SM-PDP prototypes within two years. In 2003, we successfully fabricated a prototype of a 34-inch VGA full color SM-PDP and in 2005 we completed a prototype of a 25-inch SVGA full color SM-PDP. In the course of the project we

project we encountered various serious technological problems, which we have solved one by one. Examples of these problems were:

1. how to align the two glass plates accurately with the shadow mask,
2. how to reduce the capacitance of the SM-PDP cell and
3. how to seal the SM-PDP?

With a lot of equipment donated by Philips and financial support from the Chinese government, Southeast University has set up an advanced PDP fabrication center. In this center we are now developing and making a prototype of a 42-inch 1920×1080 SM-PDP

and we are discussing how we can push this technology into the commercial stage.

With the mass production of LCDs and PDPs we face and increasing competition between these technologies for TV. That is of course good for consumers. However, engineers and managers in this industry need innovative minds and endurance to be successful and to survive on the long run. I hope that the example of Xiong Zhang's bright idea, his stubborn perseverance and the successive good teamwork in our university may inspire you to become very competitive in good ideas and innovation.

SID日本支部 学生支援制度を受けて IDW/AD'05に参加して
倉富雄平(東北大学大学院工学研究科)

昨年の12月6日から9日にかけて高松にて開催されたIDW/AD'05において、ポスター形式で発表する機会に恵まれました。今回参加するにあたり、SID日本支部の学生支援制度を利用させていただくことができました。関係者の皆様には深く感謝申し上げます。

今回は私にとって初めての国際学会での発表でしたが、多くのことを学ぶことができました。ポスター発表では、いかに自分の研究を伝えるかに苦心しました。とくに相手が海外の方となると、言葉の壁は厚く、言いたいことがうまく言えない辛さを実感しました。一方で、ジェスチャーも交えつつ説明しよう

外と伝わるということも知ることができました。わずかに二時間程度でしたが、非常に密度の濃い時間を過ごすことができました。また、発表以

外で今でも印象深いのは二日日夜のバンケットです。酔いが少し入ったせいか、ポスター発表によって場やや馴染めたせいかわかりませんが、同席した海外の方といろいろな話ができ、とても楽しい時間を過ごさせて頂きました。

今回の学会参加は、単なる成果発表では終わらず、色々な面において大きな糧となりました。この経験を活かし今後もより一層励ん

SID 日本支部主催「サマーセミナー」開催のお知らせ (SID 日本支部)

次世代のディスプレイ開発を担う若手技術者、研究者の皆様にお知らせします。昨年引き続き、今年も「ディスプレイ開発に必要な知識と経験を短期間で学べるサマーセミナー」を開催します。2日間の合宿形式で、基礎力向上と参加者同士の交流促進がテーマです。非会員の学生参加者は、自動的に入会として取扱われ、来年3月末までの期間学生会員としての特典が受けられます。会場は、昨年と同様に自然豊かな温泉郷である那須塩原です。どうぞこの機会を逃さず奮ってご参加下さい。詳細は、4月17日以降に、下記URLでご覧いただけます。

<http://www.sidchapters.org/japan/J-menu>

主催：SID日本支部

日時：2006年8月3日(木)～4日(金)

会場：栃木県塩原温泉「かもしか荘」

交通：東京駅→那須塩原駅(新幹線)→かもしか荘(バス)[約2時間半]

参加費：学生 11,000円、一般会員 15,000円、一般非会員 20,000円

第13回ディスプレイ国際ワークショップ(IDW'06)開催案内及び論文募集のお知らせ

主催：社団法人映像情報メディア学会(ITE), Society for Information Display(SID)

日時：2006年12月6日(水)～8日(金)

場所：大津プリンスホテル国際会議場(滋賀県大津市)

審査論文作成や投稿方法の詳細はIDW'06のホームページ <http://idw.ee.uec.ac.jp> から Final Call for Papers(CFP)を入手してご覧ください。オンライン投稿が不可能な場合には郵送による投稿も受け付けております。(詳細はCFP参照)。審査論文投稿期限等は以下のとおりです。

審査論文投稿期限	：6月27日
採択通知	：7月19日
採択論文原稿提出期限	：9月12日
Late-News論文投稿期限	：9月30日
事前参加登録期限	：11月8日

2006年度 研究会日程

日程	研究会名	開催地
6月4～9日	SID'06	San Francisco, U.S.A
7月6～7日	3次元画像コンファレンス	東京大学 武田先端知ビル
7月21日	SID 報告会	東京・機械振興会館
8月22～25日	IMID/IDMC'06	Daegu, Korea
9月18～21日	IDRC'06	Kent State Univ., U.S.A.
10月	画像技術・視覚・その他一般	
11月	高臨場ディスプレイフォーラム	
11月	IDRC/IMID報告会	東京・機械振興会館
12月5日	IDW'06チュートリアル	滋賀県・大津プリンスホテル
12月6～8日	IDW'06	滋賀県・大津プリンスホテル

会員データ修正のお願い(SID日本支部)

本部データベースの会員情報をSIDのホームページからご自分で修正できます。日本支部からのご連絡は、原則的にこの本部データベースを用います。アドレスなどの会員データに誤りや変更がある場合は、修正をお願いいたします。

手順は以下のとおりです。是非ご協力ください。

①<http://www.sid.org/> に接続

②LOGINをクリック

③LOGIN：会員番号

PASSWORD：*****

(初期パスワードは、姓大文字前方5文字+会員番号)

入力後 submitをクリック

*LOGIN 番号とPassword を忘れた場合には、それを調べる方法が記載されています

④ご自分の名前+会員番号のブロックをクリック

⑤edit をクリック

⑥データ入力、確認

データを修正した場合、submitをクリック

*mailing, billingのaddress はcompanyの所在地である必要はありません

⑦データ修正成功の場合、data updated successfully というダイアログが出る

⑧Logout

編集後記：30号より数回、外国の著名な研究者から、日本の(若手)研究者へのメッセージを頂いています。編集担当：村井隆一(松下電器産業株) murairyuichi@jp.panasonic.com