



گروه ساختمانی سیمرغ

<http://simcongroup.ir>

نمایشگرهای شهری

یک صفحه با قابلیت نمایش متن، تصاویر متحرک انیمیشن، لوگوهای تجاری با قابلیت کنترل طیف نور و پخش فیلم با فرمت‌های متفاوت در زمان نامحدود به ما این امکان را می‌دهد که تصویر باکیفیت بالا را تجربه کنیم و در نهایت صفحه نمایشی فوق‌العاده داشته باشیم تا بتوانیم گامی موثر در بازار رقابت برداشته تا محصولات خود را به بهترین شکل به مشتریان بشناسانیم. همچنین ساخت تلویزیون‌های شهری باعث ارتقای سطح فرهنگی جامعه می‌شود و نیز از لحاظ زیباسازی شهر کمک شایانی به نمای شهر خواهد کرد. تلویزیون‌های LED غول‌پیکر و یا به عبارتی تلویزیون شهری ال ای دی با ترکیبی از ال-ای-دی های آبی، سبز و قرمز امکان نمایش بیش از ۱۶/۸ میلیون رنگ را فراهم می‌کنند.



شکل ۱- تلویزیون شهری

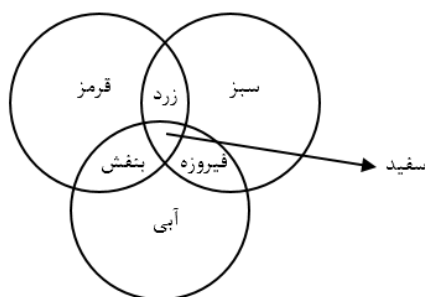
خصوصیات این تلویزیون‌ها به شرح ذیل می‌باشد:

- ۱- قابلیت کنترل و به‌روز رسانی از راه دور
- ۲- شدت نور بالا (قابل تنظیم) و زاویه دید وسیع (صد درصد آفتاب دید)
- ۳- قابلیت ذخیره حجم بالایی از اطلاعات
- ۴- قابلیت اتصال به سیستم کامپیوتر و پخش فیلم به صورت online
- ۵- افکت‌های بسیار زیبا و استثنایی
- ۶- سرعت پردازش و نمایش سریع اطلاعات
- ۷- قابلیت نمایش ساعت دیجیتال و آنالوگ و روز و تاریخ، دمای محیط
- ۸- در تصویر ، فیلم و یا نوشتار متحرک دارای تصویر شفاف و درخشانده

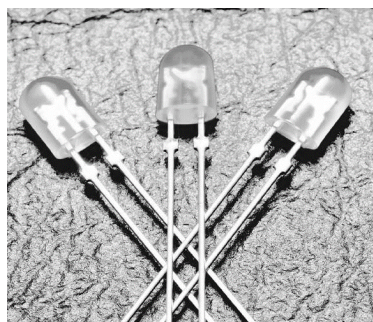
- ۹- دارای همسانی کامل نوری در سطح نمایشگر و تصویر یکدست و کاملاً واقعی
- ۱۰- به کارگیری سیستم پردازش دیتای استاتیک به جای رفرش (کیفیت بسیار بالا)
- ۱۱- کاملاً ضد آب و مقاوم در برابر شرایط آب و هوایی مختلف

تعاریف:

- ۱- **پیکسل** : واحد اصلی تشکیل تصویر در یک نمایشگر LED است که می تواند شامل یک یا چند لامپ LED سبز، قرمز و آبی به صورت مجزا یا ترکیبی باشد. در هر پیکسل با ترکیب میزان شدت نور سه رنگ اصلی (سبز، قرمز و آبی) می توان رنگ مورد نظر را تولید کرد.

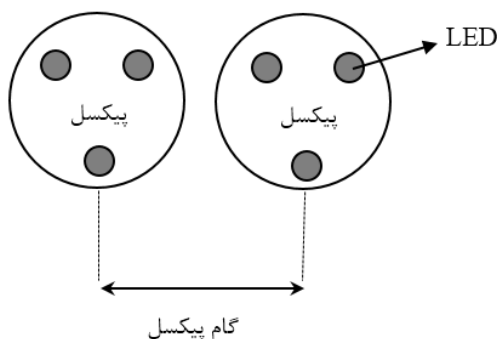


شکل ۳- ترکیب رنگ های اصلی



شکل ۲- لامپ LED

- ۲- **گام پیکسل** : گام پیکسل یا دات پیچ (Dot pitch) به فاصله بین دو پیکسل گفته می شود که معمولاً بر حسب میلی متر بیان می شود و از مرکز هر پیکسل تا مرکز پیکسل مجاور اندازه گیری می شود. هر چه گام پیکسل کوچک تر باشد، تعداد پیکسل ها در متر مربع بیشتر و در نتیجه وضوح کلی تصویر بالاتر می رود.



شکل ۴- شکل شماتیک گام پیکسل

۳- **درخشندگی** : هرچه عدد درخشندگی بالاتر باشد، نمایشگر درخشندگی، وضوح و کیفیت بالاتری دارد.

استفاده از لامپ‌های LED باکیفیت بیشتر منجر به درخشندگی بیشتر نمایشگر می‌شود.

۴- **زاویه دید** : با توجه به اینکه لازم است تا نمایشگر نه تنها از جهت مستقیم بلکه از جهات دیگر نیز قابل

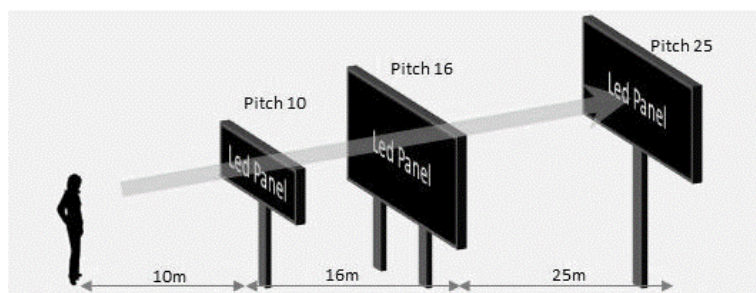
دیدن باشد. به این منظور با استفاده از LED های دارای زاویه دید وسیع مانند فرم بیضی، می‌توان زاویه

دید وسیع‌تری در راستای افقی و عمودی مشاهده نمود.

۵- **فاصله دید** : فاصله دید کاملاً بستگی به سایز و گام پیکسل (دات پیچ) دارد. برای محاسبه فاصله دید

می‌توان از فرمول تجربی ۱۰۰۰ برابر گام پیکسل استفاده نمود. بدین صورت که یک تابلوی با گام پیکسل

(دات پیچ) ۱۰ میلی‌متر در فاصله ۱۰ متری کاملاً خوانا خواهد بود.



شکل ۵- فاصله دید

۶- **رزولوشن (Resolution)** : به تعداد کل پیکسل‌ها در کل نمایشگر گفته می‌شوند که یکی از عوامل اصلی

بیان‌کننده کیفیت ظاهری تصویر می‌باشد. هرچه رزولوشن تصویر بیشتر باشد کیفیت آن نیز بالاتر است.

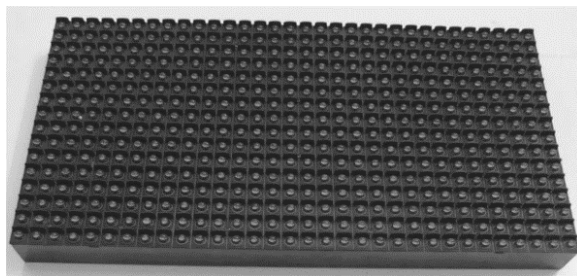
رزولوشن معمولاً به صورت ضربی از تعداد پیکسل در ارتفاع و عرض تصویر بیان می‌شود به عنوان مثال

اندازه تصویر 640×480 pixels.



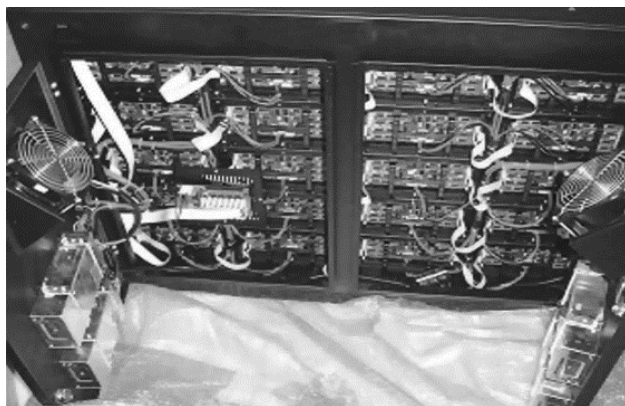
شکل ۶- رزولوشن تصویر

۷- **ماژول** : در اصطلاح به کوچک‌ترین قسمت از هر نمایشگر است که خود به صورت مجزا قابلیت پخش تصویر را داشته باشد گفته می‌شود.



شکل ۷- ماژول

۸- **پنل (کابینت)** : به سازه‌ای کوچک که تعداد مشخصی از ماژول‌ها بر روی آن نصب می‌شود که خود دارای منبع تغذیه، خنک‌کننده (معمولاً کولر گازی) و کنترلر می‌باشد. یکپارچه شدن چند ماژول با یکدیگر تشکیل نمایشگر را می‌دهند.



شکل ۸- پنل (کابینت)

مکان‌های قابل استفاده تلویزیون شهری

فضاهای فرهنگی و تفریحی، محل اقامه نماز جمعه، مصلی‌ها، سر درب مغازه‌ها و فروشگاه‌ها، استخرها، سالن‌های آمفی‌تئاتر و تالارها، هتل‌ها، معابر شهری، مکان‌های تجاری، مناطق مسکونی، پارک‌ها و غیره

موارد مصرف تلویزیون شهری

پخش آگهی‌های تجاری، اخبار و رویدادهای روز، برنامه‌های تلویزیونی، روزشمار پروژه‌ها، بازی‌های باشگاهی و ملی، کنسرت‌ها، همایش‌ها و سمینارها، نورپردازی و دکوراسیون، پیام‌های مناسبتی، پیام‌های آموزش و فرهنگی و غیره ...

* برای نصب تلویزیون شهری تنها نیاز به اخذ مجوز از کانون تبلیغات و قرارداد با شهرداری است.

مزایا و قابلیت‌های تلویزیون شهری

- ۱- با توجه به متحرک بودن متون و افکت‌ها، تلویزیون شهری مورد توجه ویژه مشتریان قرار می‌گیرد (جذب مشتریان گذری و جدید).
- ۲- بسیار سبک و قابل حمل و نصب آن بسیار ساده می‌باشد. (ویژه مستاجرین).
- ۳- قابلیت اطلاع‌رسانی فوری در شرایط ویژه (فروش ویژه نوروز، تخفیف ویژه مناسبت‌ها و ...).
- ۴- هزینه برق مصرفی کم و مقرون به صرفه بودن.
- ۵- دارای پرت‌های ورودی Composite, S-video, Component, VGA, DVI, HDMI, HD_SDI, etc
- ۶- عمر مفید بالای LED.
- ۷- باعث ارتقای سطح فرهنگی جامعه می‌شود.
- ۸- تابلوهای دیجیتالی مدرن، از لحاظ زیباسازی شهر کمک شایانی به نمای شهر خواهد کرد.
- ۹- با پیشرفت تکنولوژی تلویزیون شهری، جایگزینی مناسب و یا حتی برتر از تابلوهای فلکسی و بنر و یا نئون می‌باشند.
- ۱۰- امکان تعمیر و نگهداری آسان و ارزان.

ویژگی‌های برتر تلویزیون شهری

- ۱- تراکم بالا - شدت نور بی‌نظیر - زاویه دید وسیع
- ۲- امکان مدیریت و تغییر محتوای آسان توسط کاربران
- ۳- دارای سایه‌بان ABS روی هر لامپ LED

- ۴- در تلویزیون شهری زئوس طراحی مدارها به صورت موازی می‌باشد، تا در صورت بروز مشکل در یک قسمت سایر بخش‌ها نیز تحت تأثیر قرار نگیرند.
- ۵- استفاده از نرم‌افزار مدرن و حرفه‌ای، جهت جلوگیری از لرزش در تصویر
- ۶- مجهز به فن جهت خنک نمودن قطعات الکترونیکی داخل تابلو
- ۷- دارای صد هزار ساعت عمر مفید LED
- ۸- قابلیت پخش از روی فلش کارت به طور مستقیم
- ۹- دارای قاب سبک و باریک، مقاوم، ضد آب و ضد ضربه
- ۱۰- استفاده از LED پیشرفته Oval
- ۱۱- مصرف برق بسیار پایین
- ۱۲- سرعت پردازش و نمایش سریع اطلاعات
- ۱۳- استاندارد پوششی IP 65 جهت حفاظت مؤثر در برابر عوامل جوی (آب، رطوبت، حرارت، ضربه و گرد و غبار)
- ۱۴- دید عالی در روز و شب
- ۱۵- صفحه نمایش کاملاً ماژولار با قابلیت تغییر اندازه
- ۱۶- قابلیت چند قسمت کردن و برنامه‌ریزی مستقل هر قسمت تابلو
- ۱۷- قابلیت نمایش ساعت دیجیتال و آنالوگ و روز و تاریخ، دمای محیط و ...
- ۱۸- در تصویر، فیلم و یا نوشتار متحرک دارای تصویر شفاف و درخشان
- ۱۹- دارای همسانی کامل نوری در سطح نمایشگر و تصویر یکدست و کاملاً واقعی
- ۲۰- تولید ماژول صنعتی و اتوماتیک و انجام گسترده‌ای از تست‌های کنترل کیفی در مونتاژ نهایی
- ۲۱- دارای پوشش رنگ الکترو استاتیک کوره‌ای مقاوم برای بدنه
- ۲۲- به‌کارگیری سیستم پردازش دیتای استاتیک به جای رفرش
- ۲۳- استفاده از برد ۲ رو به جای برد مدار چاپی یک رو
- ۲۴- دارای فیلم آموزشی برای قسمت‌های مختلف

مشخصات نرم‌افزار تلویزیون شهری

- ۱- پذیرش تمام فونت‌های نصب‌شده در سیستم عامل ویندوز

- ۲- راهنمای نوشتاری در هر بخش و توضیح عملکرد کلیدها
 - ۳- دارای فیلم آموزشی برای قسمت‌های مختلف
 - ۴- امکان نمایش افکت‌ها به صورت رندوم و خودکار، بدین صورت نمایش متون هیچ‌گاه تکراری نخواهد بود
 - ۵- طراحی انیمیشن و افکت‌های گوناگون و متنوع مانند Swish Ma.Flash و ... (بدون محدودیت)
 - ۶- دارای نمایشگر مجازی (شبیه‌سازی نمایشگر قبل از بارگذاری در تابلو)
 - ۷- تنظیم سرعت هر افکت به صورت مستقل
 - ۸- امکان پذیرش فایل‌های استاندارد (BMP – JPEG – GIF – TIF – PNG – LED – BFS – SWF)
 - ۹- قابلیت برنامه‌ریزی شدت روشنایی تابلو در ساعات مختلف شبانه‌روز
 - ۱۰- نرم‌افزار تحت ویندوز XP و 7 با توانمندی بالا
- * در جدول زیر انتخاب بهترین مشخصات فنی نمایشگر (گام پیکسل یا دات پیچ) نسبت به ابعاد نمایشگر آورده شده است:

جدول ۱- انتخاب بهترین نمایشگر

حدود ابعاد (ارتفاع و عرض نمایشگر) به متر	بهترین انتخاب گام پیکسل (دات پیچ) به میلی‌متر
$1.5 \times 3 \sim 2.5 \times 3.5$	10
$2 \times 3 \sim 3 \times 4$	12
$3 \times 4 \sim 4 \times 6$	16
بزرگ‌تر از 4×6	20

شرایط خرید نقدی

مبلغ تلویزیون را نقداً پرداخت کرده و در صورت موجود بودن کالا در انبار نمایشگر به‌روز تحویل می‌شود، در غیر این صورت حداکثر یک ماه برای ورود نمایشگر به گمرک زمان خواهد برد. همچنین در برخی موارد می‌توان با پرداخت ۶۰٪ از مبلغ کل نمایشگر را به صورت قسطی خریداری کرد. به عنوان مثال اگر قیمت یک نمایشگر

۱۲۰ میلیون تومان باشد می‌توان با پرداخت ۷۲ میلیون تومان آن را خریداری نمود. در شرایط پرداخت قسطی می‌بایست حداقل ۲ ماه برای ورود نمایشگر به گمرک انتظار کشید.

توجیه مالی خرید نمایشگر (قیمت مصوب سال ۸۹)

قیمت پایه هر ثانیه تبلیغ در نمایشگر در شهر تهران ۲۰۰ تومان و در شهر مشهد ۱۰۰ تومان می‌باشد. در صورت پخش یک تیزر تبلیغاتی ۱۰ ثانیه‌ای که روزی ۷۰۰ بار از یک تلویزیون شهری در تهران پخش می‌شود که هر ثانیه آن ۱۰ تومان باشد:

تومان $10 \times 700 \times 10 = 70,000$: درآمد روزانه

تومان $70000 \times 30 = 2,100,000$: درآمد ماهیانه

در صورتی که در ماه ۱۰ مشتری برای تبلیغ در تلویزیون شهری با پایین‌ترین مبلغ ممکن برای تبلیغ وجود داشته باشد:

تومان $2100000 \times 10 = 21,000,000$: درآمد ماهیانه

تومان $21000000 \times 12 = 252,000,000$: درآمد سالیانه

* با توجه به اینکه تمامی نمایشگرها در ایران وارداتی از کشور تایوان و یا چین می‌باشند لذا قیمت آن‌ها با استفاده از دلار تعیین می‌شود و قیمت آن به‌روز تعیین می‌شود.