



## معرفی و تحلیل طرح‌های موفق دنیا

گردآورنده:  
نیکو نوچیان

# 2006

\* این مجموعه با همکاری خانمها و نویس جالان  
و آزاده اسد الهی - امدادجویان مقطع کارشناسی  
طراحی صنعتی سال ۱۳۸۴ به انجام رسیده  
است. با تشکر از ایشان

DESIGN  
ISBEAUTIFUL

داده‌اند. این مسیر تغییر نکرده، مگر با کمک‌گرفتن از طراحی خلاقانه‌ای که بر مبنای نیاز و درک استفاده‌کننده بوده است.  
(China) Credit: ZIBA Design, Inc. and Lenovo Group Limited

## تابلوی سخنگو\*

تابلوی سخنگوی لمسی به افرادی که توجه خاصی به عناصر تصویری ندارند، این امکان را می‌دهد که اطلاعات را بشنوند. با فشار دادن هر تصویر، توضیحات مربوط به آن خوانده می‌شود. اهداف طراحی؛ سادگی استفاده، نزدیکی به استفاده‌گر و القاء حسن زیبایی شناختی بوده است. طراحی صفحه اصلی این نمایشگر در یک چهارچوب با اصول کمینه‌گرایی<sup>۱</sup> برگرفته از آیین مکتب ذن انجام‌گردیده است.



دکمه‌های کنترل‌گر، محل ورودی و خروجی اطلاعات، در پنده آن تبیه نگردیده و این سادگی و عدم پیچیدگی استفاده از محصول را برای کاربران مسن نیز سهل و آسان نموده است. استقبال عظیم کاربران سالخورده و کسانی که کاربرد عناصر بصری را در ارتباطات ضعیف می‌دانند، فروش بسیار فوق العاده‌ای را در بازار برای این محصول به ارمغان آورده است.

Credit: Touch Graphics, Inc.

**وسیله‌شخصی ارتباطات اینترنتی\***  
دستگاه کوچک PIC از قطعات کامپیوتری است که با قیمت کم و روش استفاده‌ساده، طراحی شده است تا نیاز ۵۰ درصد جمعیت استفاده‌کننده را برای دسترسی به شبکه جهانی اینترنتی تا سال ۲۰۱۵ تأمین کند. برای همگانی شدن، این محصول می‌بایست ارزان قیمت باشد، به راحتی قطعات از هم باز و پر روی هم سوار شوند، جاذب‌گرد و غبار نباشد و به گونه‌ای طراحی شود که در شرایط و موقعیت‌های سخت و نامناسب به سادگی آسیب نبیند. سیستم خنک‌کننده‌ای در آن



پیروی راهی که آغاز کردیم، در این شماره نیزه معرفی و تحلیل طرح‌های موفق دنیا می‌پردازیم و همگام با موفقیت‌طراحان مطرح جهان، ترقی محصولات برتر بازارهای جهانی، ذهن و نگرش خود را بارور می‌کنیم. خاطر نشان کنم که این محصولات به بازارهای جهانی وارد شده و با توجه به موفقیت آتی‌ادر این بازارهای میزان تقاضای استفاده‌کنندگان امتیاز کسب نموده‌اند. طرح‌های ارائه شده در این مجموعه حاصلهای طلا، نقره و برنز چامعه طراحان صنعتی آمریکا در سال ۲۰۰۶ بوده‌اند که برای تقسیم بندی صحیح و نظم بخشیدن به ذهنیات خوانندگان عزیزین هر محصول در زیر شاخه اصلی خود معرفی می‌شود.

۱۳ زیرشاخه زیر توسط چامعه طراحان صنعتی آمریکا تقسیم بندی گردیده است.

۱- محصولات صنعتی ۲- تجهیزات کامپیوتری ۳- محصولات صنعتی ۴- اکتشافات طراحی ۵- استراتژی طراحی ۶- محیط طبیعی ۷- مبلمان ۸- ابزار و لوازم پزشکی ۹- بسته بندی و ارتباط تصویری ۱۰- تحقیقات طراحی ۱۱- طرح‌های دانشجویی ۱۲- حل نقل ۱۳- طراحی دوست دار محیط‌زیست و در پایان، پس از توصیف هر طرح برای معرفی کامل محصول، شناسنامه آن ارائه شده است. با آرزوی موفقیت.

## ۱- تجهیزات کامپیوتری\*

### کامپیوتر شخصی لنوو\*

این کامپیوتر خانگی برای استفاده‌کاربران چینی مناسب با فرهنگ و آداب کشور چین طراحی شده است. گروه طراحی از پیدا



کردن یک راه حل برای پیشبرد اهداف طراحی و یافتن راه نفوذ به فرهنگ چینی از طریق دست گذاشتن بر روی دیدگاه‌های فرهنگی کشور پرهیز کرده است. پس از تحقیقات فرهنگی بسیار گستردگی، طراحان به نتایج گویایی از رنگ، طرح و پخنگی در طراحی دست یافته‌اند. این سیستم کامپیوتری کاملاً مدولار طراحی شده است و این امکان را به استفاده‌کننده می‌دهد که هر یک از قطعات را طبق سلیقه و خواست خود کنار هم گردآوری و یاروی آمد نماید.

«این تمام آن چیزی است که یک تیم طراحی قصد دارد به آن برسد. آنها در این طرح، زبان و روش مدیریت پروژه را تغییر

افزاری خاص به کامپیوتر میسر شده است. این وسیله از دوربین جداو از قسمت لوایی آن تا می شود و به ورودی USB کامپیوتر متصل می گردد. سرعت انتقال اطلاعات به صورت ۴ مگابایت تا ۱۰ مگابایت در ثانیه می باشد.

Credit: Lunar Design and SanDisk Corporation

### محفظه نگهداری سیستم های قابل شارژ<sup>۱۰</sup>

این مخزن جایگاه نگهداری لپ تاپ و شارژ کتریکی آتها و دیگر رساناهای دیجیتالی است. ابعاد و اندازه ها و ظاهر بیرونی این وسیله متناسب با فضای کلاس و محیط های اداری طراحی شده است. مهم ترین ابداع تکنولوژی در این وسیله اطمینان بالا ر شارژ لپ تاپ ها می باشد. این می دستگاه از طریق یک خروجی استاندارد که در آن می باشد.



طراحی شده است، میسر می شود. کارت شارژ انرژی لپ تاپ ها که با جریان برق متناوب کار می کند، زمانی که شارژ باتری به نیمه مقدار خود رسید، به لپ تاپ بعدی منتقل می شود و در این حالت به مقدار قابل ملاحظه ای از اتلاف انرژی جلوگیری می شود. امکان جای جایی ترتیب قفسه های این شرایط را به وجود می آورد که ابزار و وسایل مختلف را در این جایگاه جای دهیم و شارژ نماییم. این امکان مانند انواع لپ تاپ ها و دوربین ها و دیگر وسایل قابل شارژ. همچنین این وسیله دارای ورودی خنک کننده و تهویه های می باشد.

Credit: Bretford

### ۲. ابزار و لوازم پزشکی<sup>۱۱</sup>

#### باندهای پزشکی<sup>۱۲</sup>

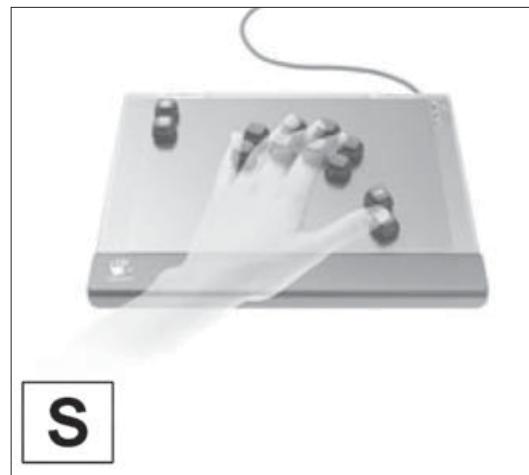
این وسیله ای پارچه ای، نسل آینده باندهای پزشکی، مناسب برای محیط های نظامی و وضعیت های استراتژی است. به علاوه بسیاری از تجهیزات و امکانات کمکی برای مجروه هین جنگی و کاهش میزان خونریزی سانحه دیدگان در آن تعییه شده است. جانمایی قطعات، نحوی اطلاع رسانی و قابلیت استفاده ای آسان، این امکان را فراهم می کنده که در شرایط پسیار بحرانی فضاهای تاریک، بدون نیاز به دیدن و حتی در ریز آب، به بهترین نحو از آن استفاده شود. اتصالات و تعیین ابعاد و اندازه هی آن به گونه ای است که برای اندام های مختلف کاربرد دارد، مانند دست،

تعییه نگردیده و به علاوه ورودی و خروجی ها در بدنه به خوبی جاسازی شده و قابل روئیت می باشند، و از پیچیدگی و گیج شدن در زمان نصب جلوگیری می کند. این مخصوص برای استفاده کننده هایی طراحی شده است که اطلاعات ناچیزی نسبت به رایانه و تجهیزات رایانه ای دارند. طراحی ساده و قطعات کم، از جمله مواردی است که هزینه ای تولید و تعریفی کالا را کاهش داده است.

Credit: M3 Design

### صفحه وارد کننده اطلاعات<sup>۱۳</sup>

این صفحه ورودی اطلاعات، برای کاربران حرفه ای مثل تصویرسازان، اینیماتورها و یا علاقمندان به بازی های کامپیوتری و یا افرادی که کم توانی کار کردن با صفحه کلید و موس را دارند،



بسیار مناسب و کارآمد طراحی شده است. دکمه و صفحه سیستم رابط ندارد. جایگاه دکمه ها قابل تغییر بوده و هر دکمه می تواند برنامه خاص خود را داشته باشد، معرف یک کار باشد و یا موقیت خاص خود را عرض کند. تا زمانی که صفحه را بر روی صفحه کذاشته نگهداشته شود، کاربر می تواند یک نقشه را بر روی صفحه کذاشته و جای کاربرد هر دکمه را به دلخواه خود تغییر داده و استفاده از آن را آسان نماید.

Credit: Summit ID and Produktiv

### اسکن دیسک<sup>۱۴</sup>

این وسیله اساسا برای افرادی که از دوربین های دیجیتالی حرفه ای و با وضوح تصاویر چهار مگاپیکسلی استفاده می کنند، طراحی و تولید شده است. اسکن دیسک<sup>۱۴</sup> یک فلاش، کاست ... مموری است به علاوه یک رابط USB می باشد. از این طریق گرفتن تصاویر از دوربین دیجیتال و انتقال آن به کامپیوتر بدون هیچ گونه آدابتور، کارت خوان، سیم رابط و یا اتصال قطعه سخت



خنثی و نسبتاً شادی در قطعات این وسیله به کارگرفته شده و عناصر کنترل از راه دور آن بسیار خوش دست و راحت، طراحی گردیده است. دکمه ها بافت نرم و چانمایی مناسب دارند. جنس صفحه ای آن از باکلیت است و آیکن های تصویری بزرگ و شفافی دارد. این وسیله برای درمان بسیاری از بیماری هایی که نیاز به تزریق زیر پوست دارند، مورد استفاده قرار می گیرد، همچنین با تغییرات کوچک می تواند در بازارهای مختلف تطبیق پیدا کند.

Credit: Design Continuum

#### تزریق کننده دارو<sup>۱۲</sup>

Cleo ۹۰ چند کار در یک کار، یک مجموعه ای تزریق دارو که طراحی شده برای تزریق انسولین به بدن بیمار با پرهیز از هرگونه پیچیدگی و حذف نکات زائد و راحتی استفاده کننده و اینمی باشد. این مجموعه ای تک، که بسته بندی مخصوص خود را دارد، سه وظیفه را به طور همزمان انجام می دهد. بسته بندی آن یک پوسته ای سخت و قابل استریل می باشد. ریختن دارو به داخل آن به صورت اتوماتیک شکل می کشند و دارای یک مخزن نگهدارنده سوزن است. همچنین تعداد دفعات تزریق انسولین به بدن بیمار را کاهش می دهد. محل اتصال آن به بدن بسیار کوچک می باشد و برای کاهش درد بیمار از



پا، ران و ... وزن آن در حدود ۲۷/۸x۲۳ گرم است.

طراحان، سادگی و زیبایی را با ظاهر متأثر کننده حوادث دلخراش ترکیب کرده اند. زیبایشناسی بسیار مناسب، احساس طبیعی در آن به وجود آورده است و فراموش نمی کنند که یک محصول کاملاً جدی و حیاتی در پیش روی شماست.

Credit: Cybertech Medical and Ewing Design Group

#### پمپ انسولین<sup>۱۳</sup>

امین پادولین پمپ انسولینی قابل پوشیدن است که مستقیماً به پوست استفاده کننده نصب می شود و در طراحی آن بسیاری از سیم های زائد و دست و پاکیر حذف شدند. خود استفاده کننده این پمپ را زیر قفسه ای سینه می چسباند. وقتی که کنترل از راه دور فعال می شود، به طور اتوماتیک میزان انسولین در خون را کنترل و کم بود آن را جبران می کند. برای کاهش آسیب های جسمانی تمام گوش ها، نرم و فرم بدن منحنی و کروی طراحی شده است. رنگ های



سوزن کوچک و ظرفی برای تزریق به بیمار استفاده گردیده و با ظاهر بسیار طلیف و آرام بخش این وسیله، استفاده کننده احساس راحتی در هنگام استفاده در هر شرایط و محیطی را دارد.

Credit: Bridge Design and Smiths Medical MD, Inc.



## موشواره سه بعدی<sup>۱۵</sup>

موسواره سه بعدی، یک وسیله‌ی دوست با استفاده‌کننده، برای عمل‌های جراحی خاص و حساس طراحی شده است. این موسواره‌محول سه محور اصلی  $x$   $y$   $z$  می‌چرخد که از اهرم حرکتی مقاوم‌بهر طوبت



در بدنی آن استفاده شده است. طراحی دکمه‌های آن به گونه‌ای است که انعکاس‌های لامسه بر روی بدن ایجاد می‌کند. در این حالت چشم جراح به بیمار کاملاً دوخته می‌شود و نیازی به دیدن موسواره‌منارد، در ضمن بدن و قطعات آن قابلیت استریل شدن دارد.

Credit: GE Healthcare

## دفتر یادداشت پزشکان<sup>۱۶</sup>

این وسیله‌ی خانگی تشخیص بیماری، به پزشکان این امکان را می‌دهد که مرتب‌آی وقایعیت بیماران پارکینسون خود را کنترل کنند. شکل ظاهری لپ‌تاپ مانند این وسیله، به سمت سنجش مهارت‌های حرکتی دست و صدای آنها، هدایت می‌کند. همچنین بیماران یک دستبند حسی را به دست می‌بندند که لرزش‌های کوچک بدنشان را به این دستگاه منتقل می‌کند، لرزش‌های بدن بر روی صفحه‌ی نمایش دیده می‌شوند. پس از این که این



اطلاعات به دستگاه منتقل شد، و در حافظه ثبت گردید بدون نیاز به حضور بیمار، پزشک معالج، می‌تواند آنها را تجزیه و تحلیل کند و موقعیت بیمار خود را بسنجد. دقت ثبت اطلاعات این دستگاه این امکان را به وجود آورده تا تشخیص شخصی و غیر مستندبیماری توسط پزشکان کمرنگ شده و داده‌ها با اطلاعات ذهنی دستگاه مقایسه می‌شود و پیشرفت در بهبود بیماری را مشخص می‌نماید.

Credit: Intel Corporation



و عوامل شکست نمونه‌های فعلی در بازار، به خصوص عوامل ارگونومیکی انجام داده‌اند و همچنین تحقیقات بسیار دقیقی در مورد ابعاد و اندازه دست و چرخش‌های قطعات بدن، صورت گرفته. موقفيت و ابداع چشم‌گیری که در این وسیله نتفه شده؛ دوکاره بودن آن است به شکلی که هم‌زمان بافتها و نسوج را به هم نزدیک یا قرچی کرده و یا می‌دوزد. در چهار ماه اول با حضور چشم‌گیر خود در بازار، ۱۰ رصد کل بازارهای پزشکی و در سال اول ۵۰ درصد بازار را به خود اختصاص داده است.

Surgery and Design Science-Credit: Ethicon Endo

## سوزن<sup>۱۷</sup>

طراحان در تلاش بودند وسیله‌ای طراحی کنند تا در زمانی که بیماران دچار خونریزی شدیدی می‌باشند و نیاز به عمل سریع دارند عمل به هم دوختن بدن مجروحین را برای جراحان و پرستاران راحت کند. در این دستگاه به وضوح، تکنیک سوزن‌های سنتی در آن استفاده شده است -

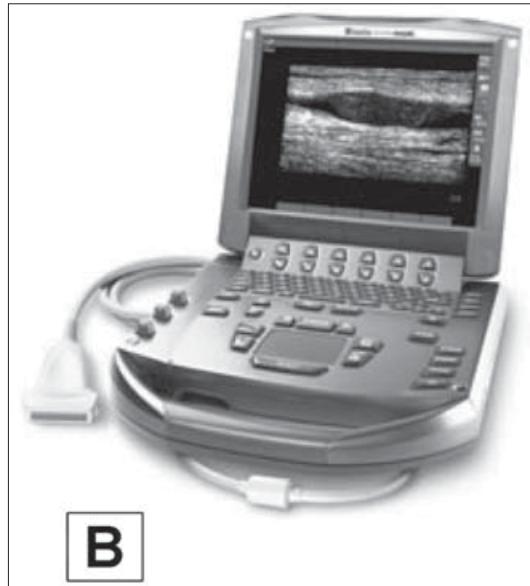


سوزن این وسیله با سریوش پوشیده شده و از ایجاد خراشیدگی و برخوردگاه‌های احتیاطی با بدن جلوگیری می‌کند. با تحلیلی که در بدنی آن وجود دارد، از آسیب رساندن به بافت بدن جلوگیری می‌کند. به کمک آن سرعت مراحل جراحی افزایش بیدا کرده و خستگی در حین عمل را کاهش می‌دهد. این وسیله به راحتی با دو دست قبل استفاده می‌باشد.

Credit: Bleck Design Group and SuturTek

## دستگاه صوت خوان<sup>۱</sup>

در مقایسه با سیستم‌های کارتی صوت خوان پیشین که تقریباً ۲۰۰ پوند یا بیشتر وزن داشته، این وسیله بسیار سبک و قابل حمل طراحی شده و قابلیت حرکتی و انعطاف‌پذیری بیشتری برای تشخیص بیماری و عوامل

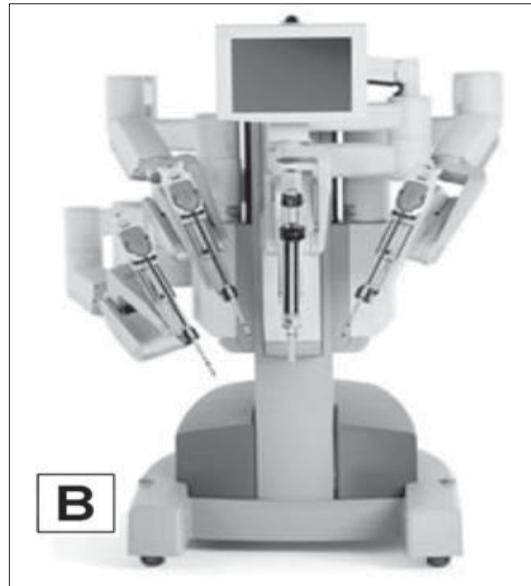


بیماری‌زادر بیماران را برای پزشکان آسان نموده است. این وسیله بخش وسیعی از اطلاعات فراصوتی را به عالیم تصویری تبدیل می‌کند و از نظر قیمت و فروش و عرضه نسبت به نموده‌های قبل ارزان‌تر است.

Credit: SonoSite

## سیستم جراحی<sup>۱۹</sup>

یک ربات با طراحی بسیار زیباست و برای عمل‌های بسیار حساس و طریف ساخته شده است. به راحتی می‌توان گفت که این وسیله یک پزشک حاذق می‌باشد و کاملاً ارگونومیک است. دارای چهار بازو و یک صفحه‌ی



نمایشگر سه بعدی جهت دیدن تمامی مراحل عمل جراحی است که بازوهای مصنوعی این ربات به راحتی حرکات یک جراح را تقلید می‌کند. طراحی ساده قطعات بدنی باعث شده است که تمامی اجزاء به راحتی از هم جدا و بر هم سوار شوند. ظاهر بیرونی این وسیله بسیار ساده و دوست‌داشتنی است و با تمام تجهیزات پزشکی به روز و طراحی شده است.

Credit: <http://www.rsalinas.com/>

## میکروسکوپ تیتان سلکترون<sup>۲۰</sup>

گروه تحقیق و توسعه، از عناصر کوچک و نانویی در ساخت این میکروسکوپ استفاده کردند. در لحظه‌ای که یک نمونه را زیر میکروسکوپ قرار می‌دهیم، به طور اتوماتیک شروع به تجزیه و تحلیل آن می‌کند. میز کار و نحوه کنترل و ابزار دستی کاملاً برای راحتی و بهبود شرایط استفاده کنندگان طراحی شده است. همه‌ی اجزا و عناصر تکنیکی این وسیله مثل کابل‌ها، سیم‌های رابطه لوله‌های پلاستیکی، قطعات و اتصالات



باید از شرایط مخرب و مؤثر محیطی محافظت شوند. با استفاده از جنس نسبتاً شفاف بدن، این حالت را به وجود می‌آورد که تکنولوژی داخل آن کاملاً آشکار باشد. از دیدگاه زیست‌محیطی تمام قطعات این میکروسکوپ پس از بایان عمر محصول از هم جدا می‌شوند و این امکان را می‌دهد که اشعه‌ی ایکس موجود در قطعاتش تا آن زمان از بین رود. تقریباً ۷۰ درصد میکروسکوپ‌های موجود در بازار بدست این شرکت تولید کنده است.

(Netherlands) Credit: Philips Design

## دستگاه شناسایی مواد<sup>۲۱</sup>

وسیله‌ای در ابعاد و اندازه‌های دست برای بالا بردن سرعت تشخیص مواد تشکیل دهنده شیمیایی و عناصر میکروسکوپی آنهاست. نمونه‌های پیشین معمولاً ابعاد بزرگ و غیرقابل حمل داشتند، ولی این نمونه قابلیت حمل و نقل بسیار و استفاده در محیط‌های تحقیقاتی و کتابخانه‌هارا دارد.



دلیل طراحی آن مطابقت با جراحی‌های آزمایشی فضاهای، شرایط بدآب و هوایی، و برای تشخیص انواع و اقسام مواد قابل استفاده است. مواد مختلف؛ مایعات، جامدات، پودر، خمیرها و ... را مورد آزمایش قرار می‌دهد و همچنین با دستگاه‌های بسیار قدر و ضخیم هم می‌توان از آن استفاده کرد. به علاوه در طراحی آن سعی بر آن شده که خطرات احتمالی نور لیزر به چشم جلوگیری شود.

Credit: Altitude, Inc.

### ۳. طراحی دوست دار محیط<sup>۳۳</sup>

#### کفپوش‌های طبیعی<sup>۳۴</sup>

سالانه مبلغی بالغ بر یک میلیون پوند برای چال کردن مواد ضاید این گونه کف پوشها هزینه می‌شود و به همین دلیل تولید آن بسیار هزینه بر است که حدود ۵۰۰-۵۵۰ دلار هزینه هر کدام از آنها است، و از بین بردن آن بسیار وقت گیر و هزینه بر می‌باشد. برای کاهش این مشکلات قالیچه سیم<sup>۳۵</sup> با برنامه دیجیتالی مخصوص بافت و طرح‌های مختلف برای تولید آنبوه طراحی شد تا نیاز معماران و طراحان را به



راحتی قابل جایگزینی و تعمیر هستند و در ۱۵ دقیقه می‌توان تمام قطعات را از هم باز و جدا کرد. اطمینانی که شرکت تولیدکننده درخصوص این محصول داده است این است که پس از پایان عمر به چرخه‌ی طبیعت بازمی‌گردد. در پشتی و کفی صندلی از مواد ژلاتینی استفاده شده است که فشارهای ناشی به پایین کمر را به حداقل برساند.

Design - Credit: Haworth Inc. and ITO

#### صندلی کاری<sup>۳۶</sup>

صندلی دوست دار محیط، طراحی شده برای کار در محیط‌های کنفرانس، ادارات، مطب‌ها با قیمت نصف نسبت به نمونه‌های پیشین می‌باشد. در طراحی این محصول استفاده از مواد سرمی به حداقل خود رسیده است. در قوانین و چهارچوب‌های طراحی این محصول

کفپوش‌های قابل بازیافت به طبیعت را مرتفع کند. این قالیچه‌ها متناسب با بافت‌های تشكیل دهنده آنها، طرح و رنگ‌های مختلف به خود می‌گیرند. نمونه‌های تولید شده در حدود ۹۵ درصد اثری و میزان آب مصرف کمتری برای تولید به خود اختصاص می‌دهند و قابل بازیافت بوده و بعد از پایان عمر مصرف، به کاغذ تبدیل می‌شوند. میزان تولید این محصول به قدری است که پرژه‌های اجرائی معماري ذر زمان انجام با هیچ‌گونه تأخیری رو بروند. (شواهد و قرائن نشان می‌دهد نیروی بلوکه‌ی طراحی به شکل چشم‌گیری زائدات محیطی را کاهش می‌دهد، در عین حالی که هزینه‌ها و زمان تلف شده در بازار نیز به همان نسبت کاهش می‌یابد).

Credit: Tricycle, Inc



موفقیت آن به حداقل رساندن قیمت قطعات تولیدی کامپیوترا شخصی است. با رشد چشم گیر بازار استفاده‌کننده و گسترش رقابت برومنزی محصولات این شرکت، مسئولین امر بر آن شدند تا چهارچوب‌ها و اساس کاری این شرکت را بازبینی کنند. او لین مشکلی که با آن رویه رو شدند، کشف نیاز استفاده‌کنندگان بود. ریشه و اساس مشکلات در ارتباط با قطعات ساخت افزاری و حتی شکل ظاهری آنها به نظر می‌آید. شرکت لنوا از گروه زیبیا<sup>۳۳</sup> درخواست کرد که نسل آینده کامپیوتراهای شخصی را تعریف و تشریح کند. برای این شرکت معنا و ارزش این سیستم‌ها نسبت به قیمت آنها را زیاد بیشتر داشت. تحقیقات ۳۶ ماهه‌ی شرکت زیبیا بر روی استراتژی طراحی و تولید محصول نیاز و شناخت و رفتار مصرف‌کننده منتهی به طراحی محصول بهینه برای این گروه هدف شدوبا تحقیقات گستردۀ، درک صحیحی از موقعیت بازارهای غربی را به سطح شرکت طراحی آی-پی - ام<sup>۳۴</sup> رسید.

(China) Credit: ZIBA Design, Inc. and Lenovo Group Limited

### راه حلی برای استفاده بهینه از وقت<sup>۳۵</sup>

افرادی که در فضای داخلی اتومبیل‌ها برای مدت طولانی



می‌نشینند، نیاز دارند استرس‌ها و فشارهای وارده برآنها کاهش یابد و از شرایط محیطی کمتر آسیب ببینند. در این خصوص تیم طراحی، فعالیت‌ها و رفتارهای آدمهای مختلف را در طول روز مورد بررسی قرار دادند، از زمان شروع روز از زمان شروع تا پایان، حین رانندگی و یا نشستن به عنوان سرنشیتان ماشین مورد بررسی قرار دادند. این گروه جدول ارزش‌یابی طراحی کردند تا به کمک این جدول، رفتارهای کشش‌ها و اطلاعات انسان را بر روی این جدول بررسی کنند. تحلیل نقاط بحرانی، طراحان را قادر کرد تا میزان عکس‌عمل‌های مغزی و رفتاری در مقابل شرایط محیطی، حداقل و حداقل‌های استرس‌های وارده را کشف نمایندکه این تحقیقات به سنجش نکات مهمی، برای پیشبرد طراحی منتهی شد. این سه زمینه شامل: (۱) شدیدترین عکس‌عمل در مقابل یک اتفاق (۲) زمانی که فرد به اصلاح رفتار خود می‌پردازد و رسیدن به شرایط راحتی بعد از شرایط سخت. (۳) کارکرد مختلف اشیاء در زمان‌ها و مکان‌های مختلف. این سیستم‌ها و الحاقیات محیطی به راننده‌ها و سرنشیتان کمک می‌کنند که از شرایط نامناسب جاده‌ها و محیط‌های شلوغ شهری، بهترین استفاده را ببرند.

Credit: Stuart Karton Design

استفاده از مواد مسموم کننده‌ی محیط به حداقل میزان خود رسیده است. این صندلی از ۹۹ درصد اجزای قابل بازیافت تشکیل شده و ۳۳ قطعه از آن قابل بازیافت می‌باشد. بافت فنرمانند آن نیاز به چسباندن فوم‌ها و پلاستیک‌هارا از بین برده است. از نظر ارگونومیکی، دردهای کمری و مشکلات نشستن بروی این صندلی از بین رفته است. بافت کشسانی این صندلی چهار نقطه از بدن را که در تماس است، کمتر خسته می‌کند (پشت، کمر، نشینگاهی و دست‌ها).

امکان جانمایی قطعات از نظر ارتفاع، عمق پشتی، چرخش کف، ثابت و غیرثابت بودن محل استراحت دست‌ها، آسایش استفاده‌کنندگان را در سینین گوناگون با نیازمندی‌های جسمانی متفاوت برآورده می‌سازد.

Credit: Jerome Caruso Design

### کفش دو کاره میین<sup>۳۶</sup>

این کفش دوکاره با نام میین هم در محیط خشک و هم مرطوب قابل استفاده بوده که از مواد قابل بازیافت تولید شده است. یکی از بهترین مثال‌ها به عنوان طراحی سبز در صنعت کفش می‌توان به این محصول اشاره کرد. این کفش تمام نیازهای ارگونومیک و راحتی پا را تأمین می‌کند. جنس آن اتیل وینیل استات است که این



جنس، امکان قالب‌گیری آسان را فراهم می‌کند و در طراحی این محصول از گوشه‌های تیز و برندۀ پرهیز شده است. قالب این کفش در اثر پوشیده شدن و راه رفتن از فرم نمی‌افتد. حتی اگر با آن در آب راه ببرویم، وزن بسیار سبکی دارد. این کفش اولین کفشی است که برچسب اکو دیزاین را به خود اختصاص داده است. این برچسب به کارخانه‌هایی که مواد طبیعی تولید می‌کنند، داده می‌شود (A.F.D.).

Credit: Keen Design Studio and Timberland Invention Factory

### ۴- تحقیقات طراحی<sup>۳۷</sup>

#### نتایج تحقیقات شرکت لنوا<sup>۳۸</sup>

لنوا بزرگترین شرکت تولیدکننده سخت‌افزار در چین است که



کاربران، بیشتر می‌شود. ظاهر این صندلی بسیار مرتب و منظم، عملکردگرایانه و مناسب با هنر معاصر به نظر می‌آید.  
and Steelcase Inc. (Germany) Credit: Glen Oliver Loew Industrial Design

## ۵- مبلمان<sup>۳۴</sup>

### بالهای شهر<sup>۳۵</sup>

استفاده از چراغ ال-ای-دی<sup>۳۶</sup> بادو سطح روشن و نورانی (سطح‌های صاف اوپتیکال که تا قبل از این امکان پذیر نبوده) برای



روشن کردن مسیر پیاده‌روها و افزایش آسایش محیطی طراحی شده است. تولید صفحه‌های بزرگ نوری به طراحان و معماران این امکان را داده است تا یک نورپردازی استثنایی در محیط ایجاد کنند. فرم استثنایی صاف این چراغ‌ها با یک سطح فلزی کاملاً براق دربرگرفته شده است و به یک میله و بدنه متصل‌اند که جلب توجه خاصی در محیط ایجاد نمی‌کنند. ترکیب نور سفید، زرد و نارنجی در این چراغ‌ها روشنایی طبیعی در این چراغ ایجاد کرده است. همچنین به شکل چشم‌گیری در مصرف برق صرفه‌جویی می‌کند.

(استفاده از تکنولوژی قدیم، مناسب با زیباشناختی معمارگونه‌ای این دوره و بسیار مناسب برای فضاسازی و نوردهی فضاهای امروزی).

(Netherlands) Credit: Philips Design

### صندلی فکر<sup>۳۷</sup>

تینک یک محصول بی نظیر برای افرادی است که دوست دارند اشیاء‌گران قیمت و با ارزش را نصف قیمت خریداری کنند.



محققان متوجه شدند که اکثر اسفاده‌کنندگان از این که صندلی خود را تنظیم کنند، بسیار خرسندند و بسیاری از ناراحتی‌ها و آسیب‌هایی که به آنها وارد می‌شود، به خاطر پشتی صندلی می‌باشد. صندلی تی-ای-ام<sup>۳۸</sup> به شما فکر می‌کند. این صندلی مناسب با وزن و ابعاد بدن موقعیت مناسبی به خود می‌گیرد و با حرکت بدن به صورت سیال حرکت می‌کند. همچنین برای این صندلی پشت سر نیز طراحی شده است. علاوه بر امکانات قیمتی دسته‌ها که بالا و پایین می‌شوند، و یا می‌چرخیدند، در این مدل این امکان به وجود آمده که دسته‌ها به میز کار نزدیک شوند و در این حالت، تسلط کاری

## پرده حمام<sup>۳۹</sup>

این میله‌ی دوکاره حمام با یک روش ساده و خلاقانه، هم‌زمان



هم‌به عنوان پرده‌ی جدا کننده اطراف دوش و هم محل آویزان کردن حوله می‌باشد، که بدین ترتیب از اشغال شدن فضای جلوگیری می‌کند. با توجه به نیاز و تحلیل خواسته‌های استفاده‌کنندگان، طراحان به این نتیجه رسیده‌اند که در کنار دوش همیشه محلی برای جلوگیری از تماس رطوبت به حوله‌ها وجود دارد. علاوه بر صرفه‌جویی در فضای این میله درست پشت پرده نصب شده است که از مرتقب شدن حوله‌ها در فضای حمام و رشد باکتری‌ها و قارچ‌ها نیز جلوگیری می‌کند. نصب آن بر روی دیوار به کمکی پیچ‌گوشی و چند پیچ کوچک صورت می‌گیرد.

Credit: Robyn Kaminski, IDSA

## جعبه ورودی<sup>۴۰</sup>

طراحان سعی بر آن داشتند که از مشکلات و شلوغی که بر روی



و خشک می‌شود. نحوه نمونه‌برداری و استفاده از محلول‌ها، نکته‌ی خلاقانه‌ی این بسته‌بندی می‌باشد. در بعضی از موارد، نمونه‌های ژنتیکی در تیپ‌های آزمایشی نگهداری می‌شوند و به کمک انبر دست‌ظرفی آن را جایه‌جا می‌کرند که گاهی ممکن بود این مخزن‌ها و تیپ‌ها در هنگام جایه‌جا آسیب نبینند. این قطه‌چکان نمونه‌برداری ۲۰ مخزن جدا از هم



در یک پوسته‌های مشترک دارد که به استفاده‌کننده یا شخص آزمایشگر این اجازه را می‌دهد که به هر یک از نمونه‌ها دسترسی داشته باشد و آن را برای نمونه‌برداری آماده نماید. این سیستم بسیار ساده بسته‌بندی شرایط آزمایشگاهی را بیبود بخشیده و از هرگونه نیاز به بسته‌های مختلف و استرلیزه کردن را برطرف کرده و سرعت عملکرد را برای آزمایش‌های حیاتی، مانند تشخیص انواع سرطان‌ها بالا برده است.

Credit: bioDesign and Cepheid

میزهای کار ایجاد می‌شود، بکاهند در نتیجه محل ورود USB و اتصال سیم‌های رابط و سایل الکتریکی را طراحی کردن که برای جمع کردن و مرتب نمودن و نظم بخشیدن به سیم‌های خروجی و ورودی می‌باشد. رنگ بندی و نحوه جانبازی عناصر به گونه‌ای است که تفاوت بارز با نمونه‌ی قبلی داشته باشد و نشان دهنده‌ی این است که یک محصول تکنولوژیک است. زاویه ارگونومیک بدن و جا سازی صحیح ورودی‌ها و خروجی‌ها به کاربران کمک می‌کند تا به کمک یک دست USB را متصل یا جدا کنند. در این مغزی، به دلیل اینکه مغزی مجموعه‌های ورودی و خروجی USB در وسط قطعه‌ی رویی میزجا سازی شده است تا محدوده مین، اجازه‌ی باز شدن دارد. پس از اولین حضور این محصول در بازار، متقاضیان سیاری خواستار این محصول شدند.

Credit: Belkin IDG and Ameriwood Industries

## ۶- بسته بندی و ارتباط تصویری<sup>۱</sup>

### کپسول گازخانگی پلوما<sup>۲</sup>

پلوما یک کپسول گاز برای مصارف خانگی می‌باشد که وزن بسیار سبکی دارد. اسم آن از واژه‌ی پر پرندگان گرفته شده است. پلوما<sup>۳</sup> درصد از نمونه‌ی کپسول‌های قدیمی سبکتر است. با توجه



به نوشته:

1. idsa
2. Computer Equipment
3. lenovo opti desktop PC
4. Talking tactile tablet (III)
5. minimalist
6. AMD Personal internet communicator
7. DX1 Input
8. San Disk Ultra II SD Plus
9. Scan Disk
10. Laptop mobility cart
11. Medical & Scientific Products
12. Cybertech MAT Mechanical Advantage Tourniquet
13. Ominipod
14. Smiths cleo 90 infusion set
15. 3D Mouse
16. AT Home Neuvometores
17. Echelon "60" EMDOPATH (R ) Stapler
18. Sutur ten 360 Fascia
19. Da vincis-surgical system
20. Firt Defender Handheld Roman Spectrometer
21. SonoSite MicroMaxx Ultrasound System
22. Titan electron microscope
23. Eco design
24. SIM from Tricycle
25. Smiths cleo
26. Zody
27. Celle task chair
28. Mion Footwear
29. Research
30. Lenovo visioneering
31. (Ziba)
32. IBM
33. Time Empowerment Research
34. Furniture
35. City wing
36. LID
37. THINK
38. TIM
39. Duo shower cutannrod
40. Belkin/ Ameriwood Grommet Hub
41. Packaging & Graphics
42. Pluma
43. Cepheid Reagent Beads Dispenciser

به جنس کپوزیت پلی‌اتیلنی آن، مثل دیگر سیلندرها در هنگام برخورد به هم صدا نمی‌دهد. بافت بیرونی کپسول از دانه‌بندی فشرده و بسیار ریزی تشکیل شده که یک سطح صاف و لطیف برای لمس ایجاد کند. سطح داخل آن از یک لایه نازک فلزی به قطر ۱ میلی‌متر پوشیده شده است. دسته‌های منحنی و اتصالات ارگونومیک بدنه سهولت حمل و بلند کردن را افزایش داده و همچنین سطح ظاهری و رنگ بعدی این محصول بالا وزن و تجهیزات خانگی بیشتر هماهنگ است. تولید این بسته‌بندی، پدیده‌ی در تولید انبوه سیلندرهای گاز خانگی به وجود آورده است.

(Portugal) Credit: Brandia Central

### مخزن دارو<sup>۴</sup>

هدف از طراحی این بسته بندی آن بوده است که متخصصین علوم آزمایشگاهی هنگام نمونه‌برداری از نمونه‌های مختلف ژنتیکی تجربه‌ی بهتری از این کار داشته باشند. این بسته‌به گونه‌ای عمل‌می‌کند که هر نمونه‌برداشتی در فضای مخصوص خود با گنجایش ۷/۶ میلی‌متری فریز