



## معرفی و تحلیل طرح‌های موفق دنیا

گردآورنده:  
نیکو نوچیان

# 2006

\* این مجموعه با همکاری خانمها ونوس جالی  
و آزاده اسد الهی دانشجویان مقطع کارشناسی  
طراحی صنعتی سال ۱۳۸۴ به انجام رسیده  
است. با تشکر از ایشان

DESIGN  
IS BEAUTIFUL

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

### تابلوی سخنگو<sup>۲</sup>

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 استفاده‌گروالقاء حسن زیبایی شناختی بوده است. طراحی صفحه اصلی این نمایشگر در یک چهارچوب با اصول کمینه‌گرایی<sup>۵</sup> برگرفته از آیین مکتب دن انجام‌گرفته است.



دکمه‌های کنترل گر، محل ورودی و خروجی اطلاعات، در بدنه آن تعبیه 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 فوق‌العاده‌ای را در بازار برای این محصول به ارمغان آورده است.

Credit: Touch Graphics, Inc.

### وسیله شخصی ارتباطات اینترنتی<sup>۶</sup>

دستگاه کوچک PIC از قطعات کامپیوتری است که با قیمت کم و روش استفاده‌ی ساده، 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 بر روی هم سوار شوند، جذاب‌گرد و غبار نباشد و به گونه‌ای طراحی شود که در شرایط و موقعیت‌های سخت و نامناسب به سادگی آسیب نیندند. سیستم خنک‌کننده‌ای در آن



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

۱۳ زیرشاخه زیر توسط جامعه طراحان صنعتی<sup>۱</sup> آمریکا تقسیم بندی گردیده است.  
۱- محصولا 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- حمل و نقل ۱۳- طراحی دوست دار محیط زیست  
و در پایان، پس از توصیف هر طرح برای معرفی کامل محصول، شناسنامه آن ارائه شده است. با آرزوی موفقیت.

### ۱-تجهیزات کامپیوتری<sup>۲</sup>

### کامپیوتر شخصی لنوو<sup>۳</sup>

این کامپیوتر خانگی برای استفاده‌ی کاربران چینی متناسب 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 گسترده، طراحان به نتایج گویایی از رنگ، طرح و پختگی در طراحی دست یافتند. 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 یاروزآمدنماید.

«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

افزای خاصی به کامپیوتر میسر شده است. این وسیله از دوربین جدا از قسمت لولایی 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 الکتریکی آنها 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 در شارژ لپ تاپ ها می باشد. ایمنی دستگاه از طریق یک خروجی استاندارد که در آن



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 جابه جایی ترتیب قفسه ها این شرایط را به وجود می آورد که ابزار و وسایل مختلف را در این جایگاه جای دهیم و شارژ نماییم. ابزارهای مانند انواع لپ تاپ ها و دوربین ها و دیگر وسایل قابل شارژ. همچنین این وسیله دارای ورودی خنک کننده و تهویه ی هوا می باشد.

Credit: Bretford

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

#### باند های پزشکی<sup>۱۲</sup>

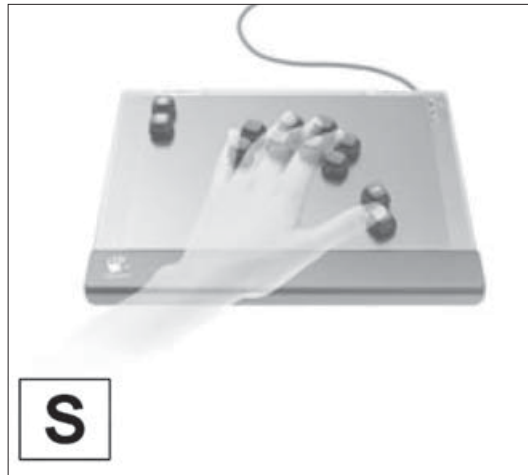
این وسیله ی پارچه ای، نسل آینده باند های پزشکی، مناسب برای محیط های نظامی و وضعیت های استراتژی است. به علاوه بسیاری از تجهیزات و امکانات کمکی برای مجروحین جنگی و کاهش میزان خونریزی سانه دیدگان در آن تعبیه شده است. جانمایی قطعات، نحوه ی اطلاع رسانی و قابلیت استفاده ی آسان، این امکان را فراهم می کند که در شرایط بسیار بحرانی فضاهای تاریک، بدون نیاز به دیدن و حتی در زیر آب، به بهترین نحو از آن استفاده شود. اتصالات و تعیین ابعاد و اندازه ی آن به گونه ای است که برای اندام های مختلف کاربرد دارد، مانند دست،

تعبیه نگردیده و به علاوه ورودی و خروجی ها در بدنه به خوبی جاسازی شده و قابل رؤیت می باشند، و از پیچیدگی و گیج شدن در زمان نصب جلوگیری می کند. این محصول 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 ی تولید و تعرفه ی کالا را کاهش داده است.

Credit: M3 Design

### صفحه وارد کننده اطلاعات<sup>۷</sup>

این صفحه ورودی اطلاعات، برای کاربران حرفه ای مثل تصویرسازان، انیماتورها 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 ی 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 موقعیت خاص خود را عوض کند. تا زمانی که صفحه ی رویی پاک و تمیز نگهداشته شود، کاربر می تواند یک نقشه را بر روی صفحه گذاشته 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>۸</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>۸</sup> یک فلاش، کاست ... مموری است به علاوه ی یک رابط USB می باشد. از این طریق گرفتن تصاویر از دوربین دیجیتال و انتقال آن به کامپیوتر بدون هیچ گونه آداپتور، 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. دکمه‌ها بافت نرم و جانمایی مناسب دارند. جنس صفحه‌ی آن از باکلیت است و آیکن‌های تصویری بزرگ و شفاف‌ی دارد. این وسیله برای درمان بسیاری از بیماری‌هایی که نیاز به تزریق زیر پوست دارند، مورد استفاده قرار می‌گیرد، همچنین با تغییرات کوچک می‌تواند در بازارهای مختلف تطبیق پیدا کند.

Credit: Design Continuum

### تزریق کننده دارو<sup>۱۴</sup>

Cleo ۹۰ چند کار در یک کار، یک مجموعه‌ی تزریق دارو که طراحی شده برای تزریق انسولین به بدن بیمار با پرهیز از هرگونه پیچیدگی و حذف نکات زائد و راحتی استفاده‌کننده و ایمنی بالا. این مجموعه‌ی تک، که بسته‌بندی مخصوص خود را دارد، سه وظیفه را به طور همزمان انجام می‌دهد. بسته‌بندی آن یک پوسته‌ی سخت و قابل استریل می‌باشد. ریختن دارو به داخل آن به صورت اتوماتیک شکل می‌گشرد و دارای یک مخزن نگهدارنده‌ی سوزن است. همچنین تعداد دفعات تزریق انسولین به بدن بیمار را کاهش می‌دهد. محل اتصال آن به بدن بسیار کوچک می‌باشد و برای کاهش درد بیمار از



G

پا، ران و... وزن آن در حدود ۲۸/۸×۳۳ گرم است. طراحان، سادگی و زیبایی را با ظاهر متأثرکننده حوادث دلخراش ترکیب کرده‌اند. زیباشناسی بسیار مناسب، احساس طبیعی در آن به وجود آورده است و فراموش نمی‌کنید که یک محصول کاملاً جدی و حیاتی در پیش‌روی شماست.

Credit: Cybertech Medical and Ewing Design Group

### پمپ انسولین<sup>۱۳</sup>

امین‌پادا اولین پمپ انسولینی قابل پوشیدن است که مستقیماً به پوست استفاده‌کننده نصب می‌شود و در طراحی آن بسیاری از سیم‌های زائد و دست و پاگیر حذف شدند. خود استفاده‌کننده این پمپ را زیر قفسه‌ی سینه می‌چسباند. وقتی که کنترل از راه دور فعال می‌شود، به طور اتوماتیک میزان انسولین در خون را کنترل و کمبود آن را جبران می‌کند. برای کاهش آسیب‌های جسمانی تمام گوشه‌ها، نرم و فرم بدنه‌منحنی و کروی طراحی شده است. رنگ‌های



G

سوزن کوچک و ظریف برای تزریق به بیمار استفاده‌گردیده و با ظاهر بسیار لطیف و آرام‌بخش این وسیله، استفاده‌کننده احساس راحتی در هنگام استفاده در هر شرایط و محیطی را دارد.

Credit: Bridge Design and Smiths Medical MD, Inc.



G

## موشواره سه بعدی<sup>۱۵</sup>

موشواره سه بعدی، یک وسیله‌ی دوست با استفاده‌کننده، برای عمل‌های جراحی خاص و حساس طراحی شده است. این موشواره حول سه محور اصلی X YZ می‌چرخد که از اهرم حرکتی مقاوم به رطوبت



در بدنه‌ی 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 موشواره ندارد، در ضمن بدنه 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 مرتباً موقعیت 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 درحافظه 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 مستند بیماری توسط پزشکان کم‌رنگ شده و داده‌ها با اطلاعات ذهنی دستگاه مقایسه می‌شود و پیشرفت در بهبود بیماری را مشخص می‌نماید.

Credit: Intel Corporation

## قیچی<sup>۱۷</sup>

این قیچی، بافت و نسوج بدن را در زمان جراحی قطع می‌کند و در اعمال جراحی مانند عمل روده، شش، باز کردن نسوج و بافت‌های از کار افتاده استفاده می‌شود. گروه طراحی تحقیقات بسیار گسترده‌ای بر روی علل



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 بدنه، صورت گرفته. موفقیت و ابداع چشم‌گیری که در این وسیله نهفته شده؛ دوکاره بودن آن است به شکلی که همزمان بافتها و نسوج را به هم نزدیک یا قیچی کرده و یا می‌دوزد. در چهار ماه اول با حضور چشم‌گیر خود در بازار، ۱۰ درصد 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>۱۸</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 -

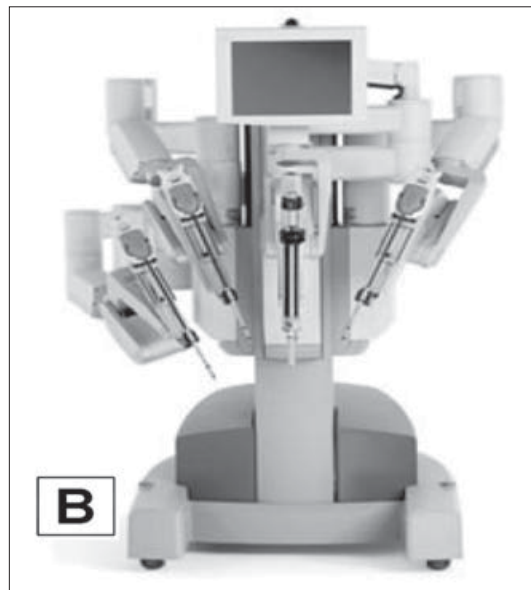


سوزن این وسیله با سرپوش پوشیده شده و از ایجاد خراشیدگی و برخورد‌های احتمالی با بدن جلوگیری می‌کند. با انحنایی که در بدنه‌ی آن وجود دارد، از آسیب رساندن به بافت بدن جلوگیری می‌کند. به کمک آن سرعت مراحل جراحی افزایش پیدا کرده و خستگی در حین عمل را کاهش می‌دهد. این وسیله به راحتی با دو دست قابل استفاده می‌باشد.

Credit: Bleck Design Group and SuturaTek

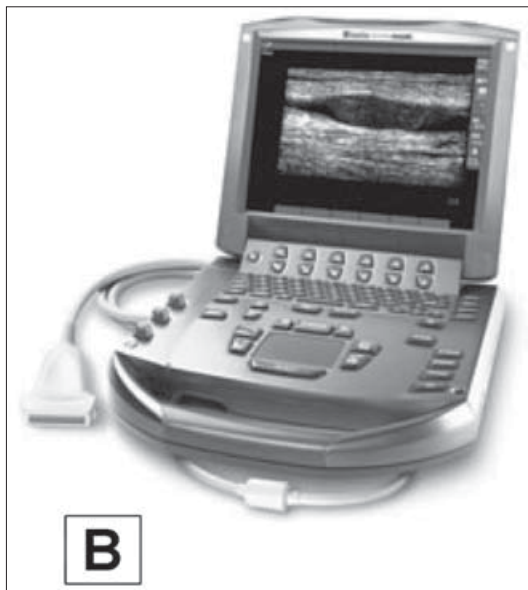
## سیستم جراحی<sup>۱۹</sup>

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



## دستگاه صوت خوان<sup>۲۱</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



بیماری‌زا در بیماران را برای پزشکان آسان نموده است. این وسیله بخش وسیعی از اطلاعات فراصوتی را به علایم تصویری تبدیل می‌کند و از نظر قیمت و فروش و عرضه نسبت به نمونه‌های قبل ارزان‌تر است.  
Credit: SonoSite

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 بدنه 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.rsalin.com/>

## میکروسکوپ تیتان سلکترون<sup>۲۲</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 نحوه‌ی کنترل و ابزار دستی کاملاً برای راحتی و بهبود شرایط استفاده‌کنندگان طراحی شده است. همه‌ی اجزا و عناصر تکنیکی این وسیله مثل کابل‌ها، سیم‌های رابط، لوله‌های پلاستیکی، قطعات و اتصالات



باید از شرایط مخرب و مؤثر محیطی محافظت شوند. با استفاده از جنس نسبتاً شفاف بدنه، این حالت را به وجود می‌آورد که تکنولوژی داخل آن کاملاً آشکار باشد. از دیدگاه زیست محیطی تمام قطعات این میکروسکوپ پس از پایان 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 تولیدکننده است.  
(Netherlands) Credit: Philips Design

## دستگاه شناسایی مواد<sup>۲۰</sup>

وسایله‌ای 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 کتابخانه‌ها را دارد.



دلیل طراحی آن مطابقت با جراحی‌های آزمایشی فضاها، شرایط بد آب 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 دستکش‌های بسیار قطور 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 ضایع این گونه کف پوشها هزینه می‌شود و به همین دلیل تولید آن بسیار هزینه بر است که حدود ۵۰۰-۲۵۰ 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 انبوه طراحی شد تا نیاز معماران و طراحان را به



کفپوش‌های قابل بازیافت به طبیعت را مرتفع کند. این قالیچه‌ها متناسب با بافت‌های تشکیل دهنده‌ی آنها، طرح و رنگ‌های مختلف به خود می‌گیرند. نمونه‌های تولید شده ۹۵ درصد انرژی 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 پروژه‌های اجرایی معماری در زمان انجام با هیچگونه تأخیری روبرو نمی‌شود. (شواهد و قرائن نشان می‌دهد نیروی بلقوه‌ی طراحی به شکل چشم‌گیری زائادات محیطی را کاهش می‌دهد، در عین حالی که هزینه‌ها و زمان تلف شده در بازار نیز به همان نسبت کاهش می‌یابد).

Credit: Tricycle, Inc

#### صندلی زوودی<sup>۳۶</sup>

زوودی، یک صندلی کارآمد و مفید با قیمت تمام شده نصف از نمونه‌های قبلی است که در طراحی ترکیب بدنه آن، احساس‌گرایی و مواد بسیار قوی و جنس پایدار و مقاوم و متناسب با محیط زیست استفاده شده است. طراحان به این نتیجه رسیده‌اند که برای طراحی صندلی نیازی نیست که از مواد گران قیمت استفاده شود بلکه می‌بایست در نظر داشت که اجزاء، قابل بازیافت به طبیعت باشند. قبل از این که قطعه‌ای در فرایند طراحی به کار گرفته شود آزمایش شده که آیا برای انسان و محیط آسیب‌رسان هستند یا خیر. اجزاء طرح 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 در خصوص این محصول داده است این است که پس از پایان عمر به چرخه‌ی طبیعت بازمی‌گردد. در پستی 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>۳۷</sup>

Celle صندلی دوست‌دار 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 سمی به حداقل خود رسیده است. در قوانین و چهارچوب‌های طراحی این محصول



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 فیرمانند آن نیاز به چسباندن فوم‌ها و پلاستیک‌ها را از بین برده است. از نظر ارگونومیکی، دردهای کم‌ری و مشکلات نشستن بر روی این صندلی از بین رفته است. بافت کشسانی این صندلی چهار نقطه از بدن را که در تماس است، کمتر خسته می‌کند (پشت، کمر، نشیمنگاهی و دست‌ها).

امکان جانمایی قطعات از نظر ارتفاع، عمق پشتی، چرخش کف، ثابت و غیرثابت بودن محل استراحت دست‌ها، آسایش استفاده‌کنندگان را در سنن گوناگون با نیازمندی‌های جسمانی متفاوت بر آورده می‌سازد.  
Credit: Jerome Caruso Design

### کفش دو کاره مبین<sup>۲۸</sup>

این کفش دوکاره با نام مبین 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 سبک 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 برنده پرهیز شده است. قالب این کفش در اثر پوشیده شدن و راه رفتن از فرم نمی‌افتد. حتی اگر با آن در آب راه برویم، وزن بسیار سبکی دارد. این کفش اولین کفشی است که بر چسب اکودیزاین را به خود اختصاص داده است. این برچسب به کارخانه‌هایی که مواد طبیعی تولید می‌کنند، داده می‌شود (F.D.A).  
Credit: Keen Design Studio and Timberland Invention Factory

### ۴- تحقیقات طراحی<sup>۲۹</sup>

#### نتایج تحقیقات شرکت لنوو<sup>۳۰</sup>

لنوو بزرگترین شرکت تولیدکننده‌ی سخت‌افزار در چین است که



موفقیت آن به حداقل رساندن قیمت قطعات تولیدی کامپیوتری شخصی است. با رشد چشم‌گیر بازار استفاده‌کننده و گسترش رقابت برون‌مرزی محصولات این شرکت، مسئولین امر بر آن شدند تا چهارچوب‌ها و اساس کاری این شرکت را بازبینی کنند. اولین مشکلی که با آن روبه‌رو شدند، کشف نیاز استفاده‌کنندگان بود. ریشه و اساس مشکلات در ارتباط با قطعات سخت‌افزاری و حتی شکل ظاهری آنها به نظر می‌آید. شرکت لنوو از گروه زیبا<sup>۳۱</sup> درخواست کرد که نسل آینده کامپیوترهای شخصی را تعریف و تشریح کند. برای این شرکت معنا و ارزش این سیستم‌ها نسبت به قیمت آنها ارزش بیشتری داشت. تحقیقات ۲۶ ماهه‌ی شرکت زیبا بر روی استراتژی طراحی و تولید محصول نیاز و شناخت رفتار مصرف‌کننده منتهی به طراحی محصول بهینه برای این گروه هدف شد. با تحقیقات گسترده، درک صحیحی از موقعیت بازارهای غربی را به دست آورد. پس از پایان این پروژه، کیفیت طراحی شرکت لنوو به سطح شرکت طراحی آی-بی - ام<sup>۳۲</sup> رسید.  
(China) Credit: ZIBA Design, Inc. and Lenovo Group Limited

### راه حلی برای استفاده بهینه از وقت<sup>۳۳</sup>

افرادی که در فضای داخلی اتومبیل‌ها برای مدت طولانی



می‌نشینند، نیاز دارند استرس‌ها و فشارهای وارده بر آنها 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 سرنشینان ماشین مورد بررسی قرار دادند. این گروه جدول ارزش‌یابی طراحی کردند تا به کمک این جدول، رفتارها، کنش‌ها و اطلاعات انسان را بر روی این جدول بررسی کنند. تحلیل نقاط بحرانی، طراحان را قادر کرد تا میزان عکس‌العمل‌های مغزی و رفتاری در مقابل شرایط محیطی، حداکثر و حداقل‌های استرس‌های وارده را کشف نمایند که این تحقیقات به سنجش نکات مهمی، برای پیشبرد طراحی منتهی شد. این سه زمینه شامل: (۱) شدیدترین عکس‌العمل 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 سرنشینان کمک می‌کند که از شرایط نا مناسب جاده‌ها و محیط‌های شلوغ شهری، بهترین استفاده را ببرند.

Credit: Stuart Karten Design



## ۵- مبلمان ۳۴

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

## بال‌های شهر ۳۵

استفاده از چراغ ال-ای-دی ۲۶ یادو سطح روشن و نورانی (سطح‌های صاف اوبتیکال که تا قبل از این امکان‌پذیر نبوده) برای

## پرده حمام ۳۹

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



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.

(استفاده‌ی فوق‌العاده از تکنولوژی قدیم، متناسب با زیباشناختی معمارگونه‌ی این دوره و بسیار مناسب برای فضا سازی و نوردهی فضاهای امروزی).

(Netherlands) Credit: Philips Design

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

Credit: Robyn Kaminski, IDSA

## صندلی فکر ۳۷

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



## جعبه ورودی ۴۰

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



محققان متوجه شدند که اکثر استفاده‌کنندگان 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 ۳۸ به شما فکر می‌کند. این صندلی متناسب با وزن و ابعاد بدن موقعیت متناسبی 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 قدیمی دسته‌ها که بالا و پایین می‌شدند، و یا می‌چرخیدند، در این مدل این امکان به وجود آمده که دسته‌ها به میز کار نزدیک شوند و در این حالت، تسلط کاری

و خشک می‌شود. نحوه‌ی نمونه‌برداری و استفاده از محلول‌ها، نکته‌ی خلاقانه‌ی این بسته‌بندی می‌باشد. در بعضی از موارد، نمونه‌های ژنتیکی در تیوپ‌های آزمایشی نگهداری می‌شدند و به کمک انبردست ظریفی آن را جابه‌جا می‌کردند که گاهی ممکن بود این مخزن‌ها و تیوپ‌ها در هنگام جابه‌جایی آسیب ببینند. این قطره‌چکان 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 ساده‌ی بسته‌بندی شرایط آزمایشگاهی را بهبود بخشیده و از هرگونه نیاز به بستری‌های مختلف و استریلیزه کردن را برطرف کرده و سرعت عملکرد را برای آزمایش‌های حیاتی، مانند تشخیص انواع سرطان‌ها بالا برده است.  
Credit: bioDesign and Cepheid

پی‌نوشت:

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 Diskultra II SD Plus
9. Scan Disk
10. Laptop mobility cart
11. Medical & Scientific Products
12. Cybertech MAT Mechanical Advantage Tourniquet
13. Ominpod
14. Smiths cleo 90 infusion set
15. 3D Mouse
16. AT Hom Neurometores
17. Echelon "60" EMDOPATH (R ) Stapler
18. Sutura ten 360 Fascia
19. Da vincis-surgical system
20. Firt Defender Handhed Roman Spectrometer
21. SonoSite MicroMaxx Ultrasound System
22. Titan slectron 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 cutanrod
40. Belkin/ Ameriwood Grommet Hub
41. Packaging & Graphics
42. Pluma
43. Cepheid Reagent Beads Dispensler

میزهای کار ایجاد می‌شود، بکاهند در نتیجه محل ورود USB و اتصال سیم‌های رابط و سایل الکتریکی را طراحی کردند که برای جمع کردن و مرتب نمودن و نظم بخشیدن به سیم‌های خروجی و ورودی می‌باشد. رنگ‌بندی و نحوه‌ی جانمایی عناصر به گونه‌ای است که تفاوت بارز با نمونه‌ی قبلی داشته باشد و نشان دهنده‌ی این است که یک محصول تکنولوژیک است. زاویه ارگونومیک بدنه 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 محدود میز، اجازه‌ی باز شدن دارد. پس از اولین حضور این محصول در بازار، متقاضیان بسیاری خواستار این محصول شدند.

Credit: Belkin IDG and Ameriwood Industries

## ۶- بسته بندی و ارتباط تصویری<sup>۳۱</sup>

### کیسول گاز خانگی پلوما<sup>۳۲</sup>

پلوما یک کیسول گاز برای مصارف خانگی می‌باشد که وزن بسیار سبکی دارد. اسم آن از واژه‌ی پر پرندگان گرفته شده است. پلوما ۵۰ درصد از نمونه‌ی کیسول‌های قدیمی سبک‌تر است. با توجه



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

(Portugal) Credit: Brandia Central

### مخزن دارو<sup>۳۳</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 عمل می‌کند که هر نمونه‌برداشتی در فضای مخصوص خود با گنجایش ۷/۶ میلی‌متری فریز