

健

health



安享清福

Resilenzia 是一家国际化公司, 旨在帮助乐龄人士过着享有喜悦的黄金岁月。我们聆听, 我们理解, 我们尊重, 我们珍惜……那是一种生活幸福的满足感。是您父母值得信赖的爱与关怀的 Resilenzia

温馨提供:

- 1) 健康膳食
- 2) 良好素质的护士
- 3) 医生定期探访
- 4) 友善的助手会无微不至的随时施予援手与陪伴

雅緻环境:

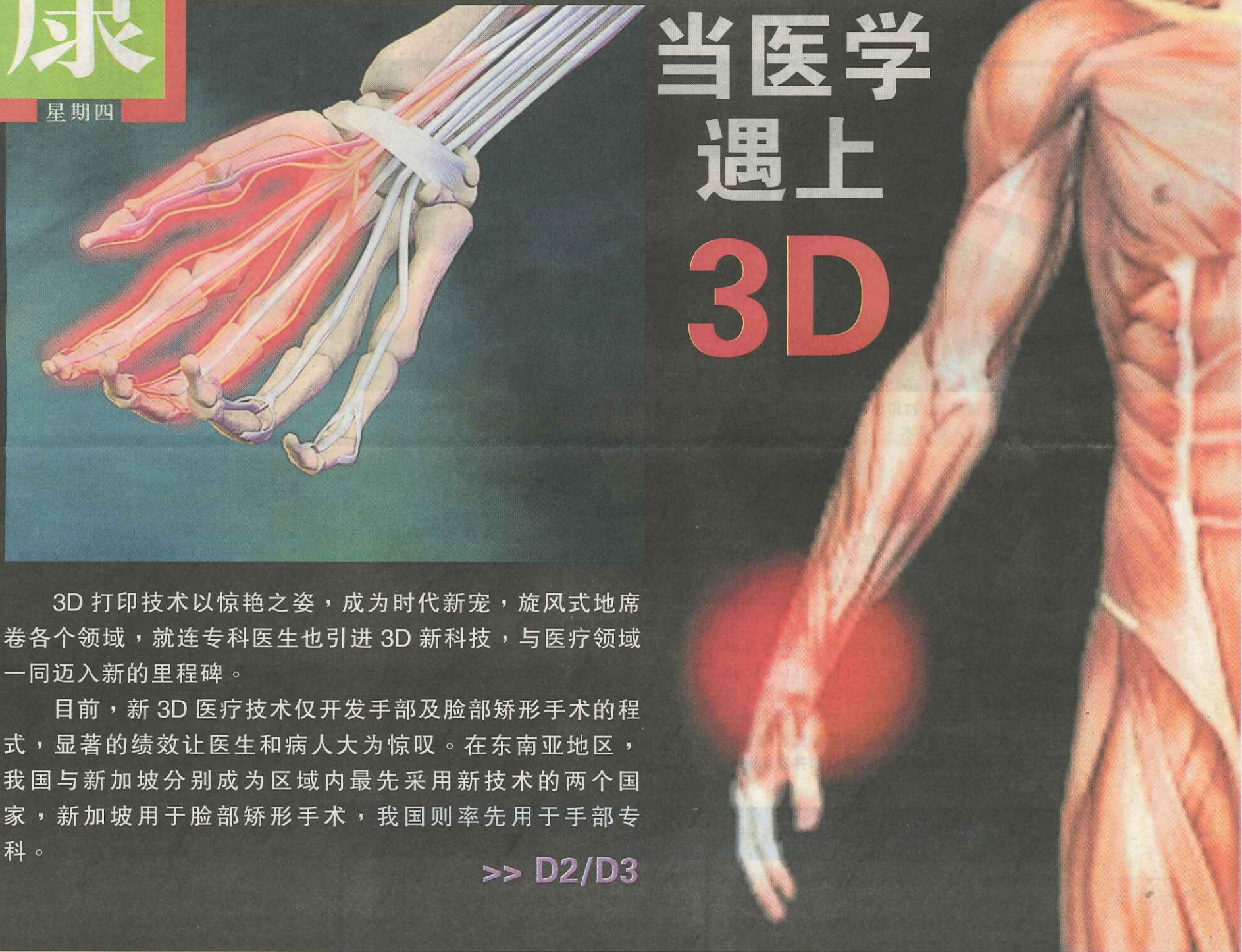
- 1) 坐山看海
- 2) 别墅式生活
- 3) 美丽泳池
- 4) 天然美丽庭园
- 5) 个人卧室—连接浴室
- 6) 按摩室、健身房
- 7) 私人安全与无忧社区生活

Resilenzia (Malaysia) Sdn Bhd
Tel: +604-8811717 or +6017-5993199
Email: genielim@resilenzia.com www.resilenzia.com

欢迎前来参观, 肯定深信无疑!

康

星期四



当医学遇上3D

3D 打印技术以惊艳之姿, 成为时代新宠, 旋风式席卷各个领域, 就连专科医生也引进 3D 新科技, 与医疗领域一同迈入新的里程碑。

目前, 新 3D 医疗技术仅开发手部及脸部矫形手术的程式, 显著的绩效让医生和病人大为惊叹。在东南亚地区, 我国与新加坡分别成为区域内最先采用新技术的两个国家, 新加坡用于脸部矫形手术, 我国则率先用于手部专科。

>> D2/D3

D05·健康防护

茶叶抗皮肤顽疾?



D12·13 新视野

了解制药业新管理条例 免陷准则误区

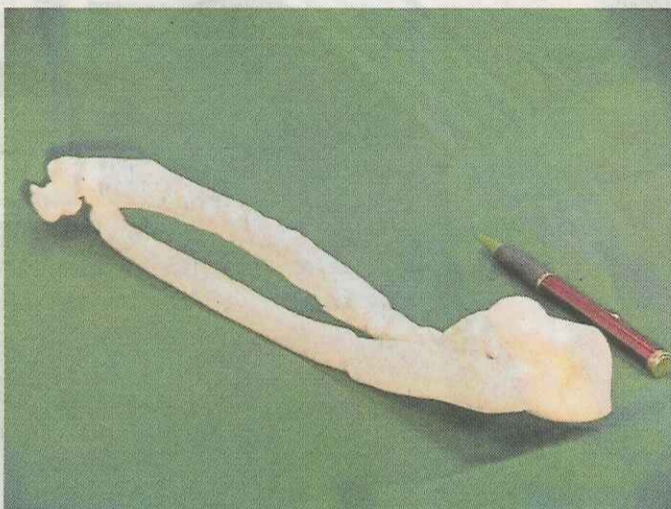
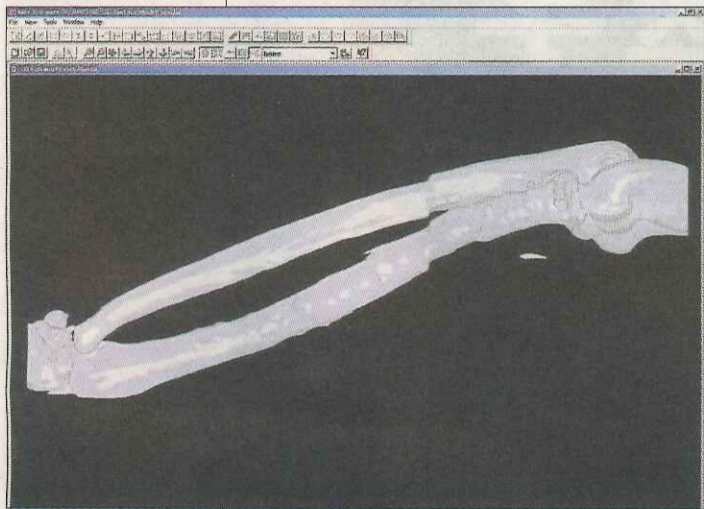


健康
焦点

3D 手部矫正

报道：陈绛雪
摄影：陈成发

先厘清定义——所谓“3D手术”并非不再需要人手，全程由科技代劳，而是在手术前做好模拟、设计和规划程序，作为手术引导，省却真正的手术时间和感染风险，也能减少病患痛楚，以取得更好的治疗效果，最终减低医疗成本及开销。



经扫描后，采用3D打印出手臂骨模板，尔后再按照已经完成的手术规划软件模拟及分析手术规划流程，直接为病人动手手术。

今年，吉隆坡班台医院成为国内率先引进3D手术引导(3D Surgical Guide)最新辅助技术的医疗机构，并于6月为首名手部疾病患者进行矫正手术。这也是东南亚区域最先引进及采用3D手术引导程序，并用于手部病患的实例。

手部及上肢手术、微型矫形手术及上肢物理治疗专科兰吉星吉尔(Ranjit Singh Gill)医生透露，3D手术引导是采用时下最火红的科技研发“3D打印”，引进医疗领域，作为手术前的策划、模拟及精算等流程规划，简易手术过程、时间及术后感染和并发症风险，

提高治疗绩效。

这项从3D打印技术延伸的手术辅助技术，目前仅开发出针对手部、脸部及膝盖矫正术的程式。

3D手术怎样执行？

首先，医生将与程式通过电脑程序规划几种手术流程，再由打印机制造出需要进行矫正术的损伤或畸形部位模型和图样，进行分析、计算及整合的模拟手术，最后采用最精准及恰当的流程，直接为病患施行手术。

3D手术与传统手术的流程有何不同？

传统矫正手术：须事先做好模板，而后进行微调，再固定、计算和对比，在手术进行中仍得靠经验和情况思索和调整最准确的矫正度，既耗时间更耗精神。

3D手术引导：医生可预先通过设计好的手术程式，做好这些术前准备，经由3D程式分析及分析，而后打印出来的模板，数据精准，速度快捷。

兰吉星说，采用3D手术程式的最大优势是，能同时拟定几个可行的手术计划，经过计算和对比后，采用最精准及正确无误的那一个适用于有关病患的情况，使原本复杂的手术过程简单化，尤其需要精准度的矫正手术。

3D手术人人适合？

不一定。每一位病患的情况都不同，所以

矫正手术就像创作，必须靠经验找出适合的矫正方法。因此，3D手术引导程式并不意味着“一张方子走天下”，每一个手术规划程式，都只用于个别病患。

所以，医生会事先和程式开发专员通过视频直接讨论手术流程规划，整个过程大约需要2个星期。由于仍在初期阶段，因此现阶段只用于情况复杂及棘手的病患，大部分时候仍采用传统手术。



手部及上肢手术、微型矫形手术及上肢物理治疗专科兰吉星吉尔医生

3D技术进展现况：

目前，有关程式仅开发出腕部和上臂的常见问题及矫正手术，日后将针对更复杂及罕见问题，开发更精细的手术策划程序。

他补充，3D技术好处包括在突发情况或病患大增时，医务助理可根据规划好的手术程式，协助主治医生完成矫正手术，过去则一定要主治医生在现场全程处理。

但是，新科技并非能完全取代人手工作，手术规划依然要靠医生的资历和经验，初级医生或医务助理只是按照规划好的流程完成手术。

降低手术风险

医疗绩效方面，做好手术前的规划及实验，首先是减少传统手术即席思考、摸索、调整、计算和纠正至最恰当方式的时间。临床实验证明，过去需要4、5个小时才能完成的矫正术，采用3D手术引导之后，仅需1小时左右的短时间内完成。

“手术时间大大缩减，对医生、病患及医疗单位都具有正面效果。医生不必长时间动手术，病患则可减少术后痛楚，最重要的是，手术时间越长，病人所面对的风险就越多，比如降低细胞组织坏死率、发炎、感染并发症等后遗症。虽然痊愈时间没有太大差异，但却能在手术第二天活动矫正的部位。”

长期而言，3D手术引导在提升医疗绩效之余，也具经济效益。兰吉星指出，精准、正确及无风险的手术，可免去日后可能因感染或并发症等新状况而必须经过多次手术的问题，间接减低医疗开销。

具有长期效益

至于医疗单位，手术时间及绩效的提升，可舒缓甚至解决病患长时间排期等候手术的问题，如此一来则能为更多病患服务。

兰吉星坦言，目前每一项手术规划程式的费用为1000欧元(约4335令吉)，短期而言，确实比传统手术的开销来得高，但却具有长期效益，无论对病患、医生及医疗机构而言，都是好事。

编辑：张永修

健康
焦点

3种手部伤害

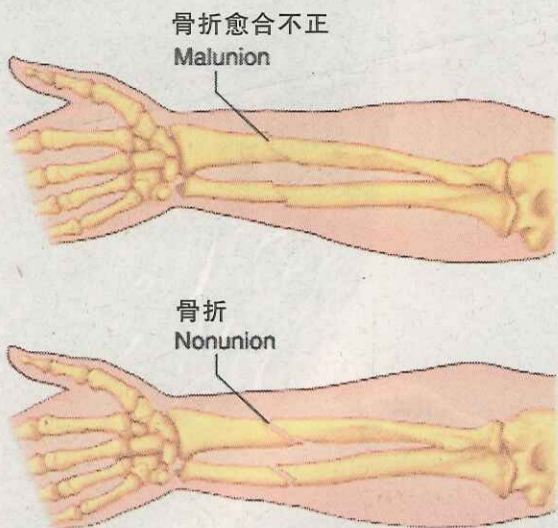
手，操劳一生，却最受忽略。生命中不可或缺，待它却总是不以为然，以致“后患无穷”，包括：

骨折愈合不正：

兰吉星指出，“骨折愈合不正”(malunion)是最普遍的手部问题，而且最常见于肱骨，即上臂骨生长位子不正或骨折之后所造成的歪曲情况。



骨折之后所造成的歪曲



他说，这类情况尤其多见于孩童时期摔伤之后，没有好好治疗，以致长大之后手臂愈间歪曲，无法正常扭转，对一些扭转型的动作显得困难或无法完成。

“我有许多这类病患，就是因为小时候跌伤、撞上、摔伤或其他因素而伤及肱骨，却没有妥善治疗。随着年岁渐长，骨骼不断生长，初期看不出的扭曲，就会愈见明显，而且手臂的扭转度很低，甚至无法像常人一样轻易做到扭转门把或其他物件的动作。”

旋转变曲影响最大

骨折愈合不正造成的歪曲有三个方向，即正面歪曲(往左右两边歪曲)、前后歪曲(往关节前后歪曲)，以及旋转变曲(沿长骨轴向旋转)。其中旋转变曲影响最大，也是必须接受矫正手术的情况。

不过，他强调，年龄越大矫正就越困难，而且个别的歪曲和矫正情况不同，即使资深矫形专科，也必须在手术中经过一番调整，以找出最正确及精准的矫正度。



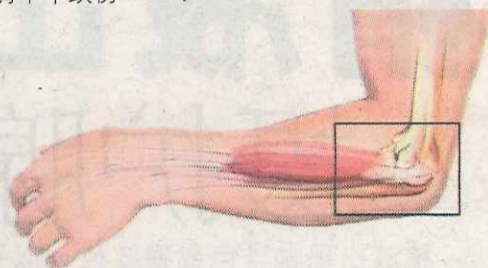
腕隧道症候群：

活动量大的手腕另一个容易损伤的部位，女性群体则常患有一种名为“腕隧道症候群”(carpal tunnel syndrome)的职业劳损。

这是长时间使用手指和手腕工作者的“职业病”，尤其现代女性，长时间使用电脑键盘及滑鼠，同时兼顾家务，腕部的正中神经遭受过多压力而造成虎头钳似的压力。

这类职业病常见于女性群体，病发比例是男性的3至10倍！大多数人往往因缺乏了解而视为一般的疲劳和酸痛，或是姿势不对所引起的小毛病，延误就医，以致情况严重到手部握力减弱或痛楚难耐才求诊。

至于男性则常见手部创伤，比如小时候骑自行车跌伤。



肘关节症候群：

此外，手肘也是手部伤害的常见部位，比如肘关节症候群(tennis elbow)；当前网络时代，人们长时间使用电脑工作，手指及手掌神经的损伤几率也大大提高。因此，3D技术专员及手部专科目前正着手设计及研究手腕、手肘及其他部位的手术程式软件。

3种病患群体

我国有3种病患群体最常见于手部矫正手术：

- 1、创伤后压力症(post-trauma)
- 2、先天性手部异常或畸形(congenital)
- 3、骨质退化、容易骨折的年长者。

创伤后压力症

手部受到严重伤害或严重骨折，进行矫正手术之后仍不见好转，须进行物理治疗。如今常见于长时间使用手部，尤其是手指工作者，一些国家将这类手部问题纳入“职业病”范畴。

先天性手部异常或畸形

这类异常情况原因复杂，可能是遗传基因、可能是染色体缺陷或其他病因。患者从手臂到手指，整个手部可能出现各种想象得到或想象不到的异常和畸形，比如骨骼不健全、先天性脱臼、两手长短不一、少了某部分的骨、扭曲、生长不正、手指畸形等等，其中又以手指畸形和骨骼位

置生长不正最普遍。

这类患者的情况最棘手，也是医生的最大考验，一些只需简单的驳接或矫正手术即可，一些却较为复杂。每一种情况都有不同的处理方式或手术规划，而且手术可能须分阶段进行，次数也根据异常情况的复杂及严重程度而定。

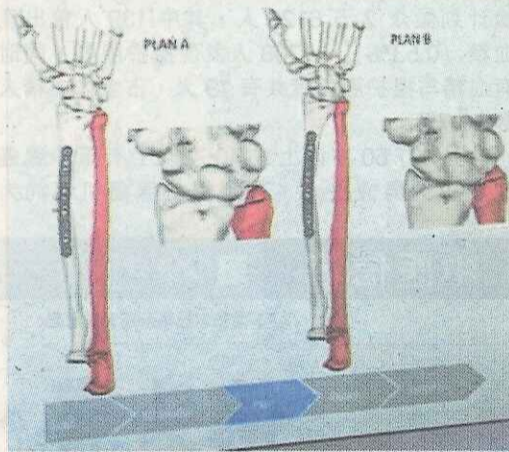
“并非所有的异常需要动手术，矫形手术也未必能让畸形手部变成常人般完整无暇，但却是为了让患者日后生活得较好。”

他有一位病患，只有四根手指，独缺最重要的拇指，而且肱骨异常，手腕向内弯曲。于是，他首先将病患的手腕矫正，接着再将其中一根手指移矫至拇指位置。

“一个手掌五根手指，拇指的功能其实占50%。所以这名病患经过矫形手术后，虽然仍比常人少了一根手指，但手掌却能发挥功能，比如掌握物件、写字、使用电脑键盘等等。”

年长者

骨骼会随着年龄增长而退化，年纪越大骨骼就越脆弱，尤其容易骨折及患有关节炎。若是关节部位骨质严重流失而弯曲，目前的医疗技术已可进行多种矫形手术，最普遍的做法是装置人工关节。



3D手术引导让医生预先做好手术步骤的策划工作。图为采用3D手术引导程式所做的手臂尺桡骨矫正手术规划。白色为需要安装矫正器的损伤部分，红为正常的弯曲度，以及关节驳接处的吻合度。左右代表方案的选择，经分析和对比，再取最精准及恰当者。

治疗：

上述三种主要患者群当中，创伤后压力症及先天性手部畸形情况较复杂，矫形手术往往也较棘手。随着3D手术引导的辅助，则能事先做好手术策划，排除所有可能出现的错误，并计算出精准的调整度、切口及矫正器装置位子。

“矫正手术不能有一丝差异和错误，否则日后的骨骼生长可能出现歪曲或其他新的状况。”