



北美校友园地

NAAF eNewsletter

Volume 2 | Issue 3 | June 2017

naaf.sjtusm@gmail.com

www.naaf-sjtusm.org



陈国强院长在上海交通大学医学院 2017 届学生毕业典礼上的讲话

亲爱的同学们，尊敬的老师们，各位家长，各位来宾：

每年六月，都是我们见证交医学子学有所成，扬帆远航的时刻。今天，我们相聚在文化广场，隆重举行 2017 届毕业典礼。在这里，我谨以“交医”的名义，也以“强叔”的名义，向顺利完成学业的同学们表示最热烈的祝贺！我也提议，大家一起用最热烈的掌声，向关爱你们成长成才的师长、默默付出的家人、共同进步的朋友表示由衷的感谢！



今天已经是我第七次向毕业生们告别了。每次告别，我都无意回顾你们的过去，因为我希望将它留在心底。但是，我总要在为你们自豪而又难以割舍中，唠叨一些家常话。这一年，我好感慨时光荏苒，岁月无情。月初，当我回到湖南参加会议的时候，一位从未谋面的青年医生给我送上了一份礼物——那是 1984 年，我做实习医生时书写的病历。他说，看着我曾经书写的几十份病历，深切的感受到世界上真的没有无缘无故的成功。每一个人的成功都是日积月累，聚沙成塔而来的。当时，性情中的我，情不自禁地将那份病历发到了微信朋友圈，因为这勾起了我深深的回忆，更让我深切地感受到时代的变迁。

记忆中，1985 年，我大学毕业时，我们曾激情澎湃地高唱“再过二十年，我们重相会，伟大的祖国该有多么美！”那时的我，窥视 20 年的光阴仿佛很遥远。可是，今天的我，感觉 32 年前的今天恍惚就在昨天！就在这今天与昨天之间，时代发生了翻天覆地的变化，伟大的祖国变得越来越强大，真可谓“天也新，地也新，春光更明媚，城市乡村处处增光辉”。

同学们，一个时代的青年有一个时代的特点，有一个时代的际遇。在座的你们，大多都是 90 后。你们是“幸运”的，是“可爱、可

信、可为”的新一代。一直以来，交大医学院给广大学子营造的是一种大格局。这种“大”体现在理想之大、追求之大、责任之大。从这里走出的医学英才理应仰望星空以明志，脚踏实地以致远，不懈地追求有灵魂的卓越，努力实现由被动学习到主动作为的积极转变。但是，我想说，我们正处在科技高速发展、社会急剧转型的时代，医学也似乎处在物化的时代。在这样一个时代，我们更需要唤醒敬畏生命、大医精诚的人文情怀。

如今，日新月异的科技创新，时刻颠覆我们对世界的印象，重塑我们对未来的认知，正所谓“苟日新，日日新，又日新”。在科学技术突飞猛进的潮流中，医学的发展也极其迅猛，现代化的诊疗设备和药物 (接第 2 页)

五交大北加州年会于 6 月召开！

理事会讯

2017 年 6 月 11 日，北加州五交大校友会年会在 Santa Clara Convention Center 隆重召开。与会者众多，加州财务长江俊辉先生、众议员朱感生先生和新竹交大张校长都出席了本次会议并谈话。中国驻旧金山总领事馆杨军参赞到场祝贺。我们上交医（原二医）北美校友联合会的陈季副会长和理事兼微信群群主施爱芳作为代表应邀参加了这个年会。

会议期间，五交大的校友们相互间交流热烈，场面融合，充分体现了“五校一家，饮水思源”的交大价值。



左起：施爱芳，金敏诚（五交大北加州校友会理事长），徐越（上交大硅谷校友会会长），陈季



左起：陈季，何能（五交大美洲校友总会副理事长，会长，上交大美洲基金会总裁），施爱芳

(上接第 1 页)

可谓目不暇接。达芬奇机器人进入了手术行列，3D 打印、超级计算机 Watson 医生等犹如武侠小说中鲜衣怒马的少年主角，从遥远的江湖传说一路杀到了你我的身边。最近，“阿尔法狗”在再次“屠杀”围棋界后，宣布进入医疗领域。人工智能必将以也许令我们难以想象的速度带来诊断治疗乃至药物发现和医学研究领域的巨大变化和提升。无疑，从古希臘医圣手中的蛇与杖，到现代医学的发展，医学已变得越来越物化，有时甚至让我们的灵魂变得有些不安与躁乱。

但是，大家不应躁乱，更不要迷茫，不要沉浸在先进仪器设备和药物保障健康的现代迷信之中。无论时代怎么变迁，科技如何发达，医学工作的对象永远是人，是一个完整而富有情感的人。我始终坚信，医生现在不会，将来也永远不会失业，因为医学是一种直接面对生命的职业。生命需要温度，生命需要情怀。正如苹果公司总裁蒂姆·库克最近在麻省理工学院的毕业典礼上所说：“我所担心的并不是人工智能能够像人一样思考，我更担心的是人们像计算机一样思考，没有价值观，没有同情心，没有对结果的敬畏之心”。越是物化的医学越要呼唤医学人文精神的回归，呼唤医学与人文的完美结合。颜值只一时，主要看气质。秉承“精诚之心”，践行“至精至微之事”，这就是医道，更是一个心性修炼的过程。将来无论你是否是在面对挑战，还是面临低谷和挫折，都要坚守初心，珍爱生命、不抛弃、不放弃，不要忘记自己出发时的那个选择，永远做最好的自己，因为“博极医源，精勤不倦”是“交医”的品质。

同学们，我们也处在利益格局深刻调整、思想观念深刻变化的时代，医学也似乎处在失衡的时代。在这样一个时代，我们更需要崇尚心忧天下、忠诚担当的家国情怀。

就在我开始准备今天的讲话的时候，在前天的微信圈中读到一位学子的一篇心语。他说：在上大学以前，我从来没有翻越高黎贡山，我的世界仅仅只是云南腾冲的山山水水。6 年前，我很幸运，从腾冲一个边远的山区考出来，成为腾冲第一个在交大医学院就读的学生。那时，我终于第一次坐大巴车翻越高山，第一次坐火车，第一次坐飞机来到了“魔都”。犹记得，大一那年，我是那么的不自信，对于电脑，我完全零基础，我不会打字，我甚至不认识 word, ppt, excel。我各方面都严重欠缺，我真的很自卑。然而，我没有气馁。六年里，我从高中生到大学生，从医学生到实习医生，再到现在的住院医师，我逐步实现了自己从医的梦想。六年多来，我在成长，我在收获，我在蜕变。然而，在做住院医师的近一年时间里，我也遇到过好几位云南的患者，他们带着病痛千里迢迢来到上海就医，确实不容易。我在想，未来云南也应该要有这样的医疗水平。于是，明年毕业后我还是要选择回云南，这绝对不是因为我吃不了留在上海这份苦，而是我真的真的很爱我的家乡、我的亲人，我真的想把自己这几年在上海的所学，特别是研究生选择的专业带回云南，从像现在做住院医师一样开始，去开创属于云南本土的医学事业。

此刻，虽然他——2011 级口腔医学七年制学生彭灿邦同学并不在这里，因为他明年才毕业。但是，我从内心深处为有这样的学子而

感到骄傲和自豪，我要真诚地为他点赞，并承诺为他未来的发展、知识更新提供支持！因为从他身上，我看到了那种热爱，那种责任，那种敢于担当的家国情怀。同学们，医学技术越来越进步，医学队伍越来越庞大，而病人却越来越多，我们医务工作者承受着大量医疗卫生服务的重压，但是我们的医疗资源分配不均衡，大医院人潮汹涌，处于战时状态，而小医院门可罗雀；我们“以预防为主”的方针并没有得到很好的落实，医疗人才结构失衡，公共卫生、精神卫生、儿科、病理、麻醉等专业领域的人才无法满足需求。身处大上海，大医院的你们，可知道还有多少父老乡亲缺医少药，因病致贫，因病返贫？

“国耳忘家，公耳忘私，利不苟就，害不苟去”。在这样一个人人向往健康，而医疗资源失衡的年代，医学永远离不开责任和担当。每一次面对风险的担当都是生命的机会。承担责任，敢于担当，已经融入“交医人”的血液之中，成为“交医人”的精神追求。医学是强国的科学！“没有全民健康，就没有全面小康”。在座每一位都是未来国家医疗健康事业



的建设者和接班人，希望大家葆有一点理想主义者的赤子情怀，牢记“健康所系，性命相托”，把握历史和时代的发展方向，在慎独、慎思、慎辩、慎微中认清社会生活的主流和支流、现象和本质，“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”，淡漠私心，崇尚公心，把自己的韶华青春和国家发展、人类健康、社会进步紧密联系起来，在服务社会、造福人类中，成就自己的有灵魂的卓越。

同学们，我们更处在竞争激烈、内心浮躁的时代，医学也似乎处在功利的时代。在这样一个时代，我们更需要重塑静心笃志、合作共赢的科学情怀。

今天的医学概念层出不穷。再生医学、转化医学、智慧医学、精准医学、整合医学、数字医学等接踵而至，令人眼花缭乱。我们似乎也在乐此不疲地追随“新概念”的浪潮中，自觉或不自觉地进入功利和浮躁状态，那种淡泊名利、开放共赢、甘坐冷板凳的科学精神，似乎正被淡忘。我们拥有丰富的临床资源，但我们的临床研究能力依然处于举步维艰的阶段，我们的临床医学数据依然难以在规范中共享，

更难以在共享中发展，我们的科学精神依然在不断经受挫折。我想，这不是科技发展应有的价值取向，也不是所谓的评价体系惹的“祸”，而是我们的内心还不够坚定、不够强大。

同学们，“路虽远，行则将至；事虽难，做则必成。”我们不要期望“一举成名天下知”，不要只是为了“刷存在感”。绳锯木断，水滴石穿。一个医学毕业生要成长为“身上怀有技术，内心葆有温度”的临床医生，脚下仍有一条漫长的路要走，仍需要不断学习、终身学习，需要吃苦受累，需要历经摔打。习医者理应立足于事业，而不是立足于个人利益，明白事业传承的价值远高于个人的成就和利益。请记住，国要强，先强国民；国民要强，先强精英！古今中外，医生都不可能成为富翁，但一定是为社会所敬仰的精英和贵族！

同学们，不要怀疑，伟大的背后都有着难以言说的苦难，成功的背后留下的全是辛酸泪。请相信，流过泪的眼睛更明亮，磨砺过的心灵更坚强。古人云：“业精于勤，荒于嬉，行成于思，毁于随。”自己爱挑的担子不嫌重。要在竞争中立于不败之地，不是想方设法踩着别人前行，更不是千方百计去“毁灭”自己的对手，最好的办法就是练好内功，充实自己，使自己变得强大。同时，我们要明白，“同心山成玉，协力土变金”。个人的力量是软弱的、有限的。托尔斯泰曾说过：“个人离开社会不可能得到幸福，正如植物离开土地而被抛弃到荒漠里不可能生存一样”。成功，既需要克难攻坚的创新精神，更需要团结协作的合力。现代医学的进步，离不开合作和包容的心态。我们切不可处处以自我为中心，只讲索取，不讲奉献。我们切不可为功利所累，而要为生命的成长确定正确方向，要不断修炼医者“匠心”，秉承一种专注而又开放的态度与境界主动探索。只有这样，才能竭其心智、穷其工力，才能不计得失、心甘情愿。只要心甘情愿，我们才会活得坦然。

同学们，“来日纵是千千阙歌，飘于远方我路上”。黄金时代在我们的前面，而不在我们的后面。愿“交医”和你们之间的这首“千千阙歌”在心间绵延回荡，伴你们一路远行！我们有理由充分相信，时代的接力棒在你们手中，不仅不会掉落在地上，而且一定跑得更加精彩。

同学们，去吧，到你们想去的地方，做你们想做的事，爱你们想爱的人，用奋斗燃烧你们的激情，用拼搏成就你们的卓越。今天，我们不说再见，我们以后会有期！

亲们，珍重！母校永远祝愿你们鲲鹏展翅，前程万里！无论你走多远，最魂牵梦绕的地方永远是曾经学习、生活和奋斗过的“交医”，母校永远期盼你、欢迎你！（2017 年 6 月 20 日）



学术交流

从基因编辑到基因治疗

07 硕博班 李杰

【基因治疗的历史】

基因治疗的概念最早可以追溯到 1963 年，诺贝尔生理医学奖获得者 Joshua Lederberg 提出了基因交换和基因优化的理念。到了 20 世纪七八十年代，科学家们相继发现了限制性内切酶、DNA 连接酶和逆转录酶等，使基因重组工程技术得到突飞猛进的发展。同时，科学家已经可以成功地利用病毒载体在哺乳动物细胞中表达基因。1979 年，UCLA 的 Martin Cline 教授成功地把人免疫球蛋白基因导入小鼠的骨髓细胞，并观察到积极的治疗效果。似乎人类的基因治疗已经万事俱备，只欠东风了。于是，在没有获得任何机构批准的情况下，Martin Cline 在 1980 年对两名危重患者实施了类似小鼠实验的基因治疗，却未能获得成功。他因此受到了广泛而严厉批评，并且失去了系主任的职务和 NIH 的基金。然而，由于这个事件的发生，NIH 的 DNA 重组技术指导委员会组建了基因治疗分委员会，开始酝酿可以用来参照的基本行业规则与条例。从此基因治疗从零散的“游击队”研究，开始走向正规与系统。Martin Cline 的尝试戏剧性地加速了基因治疗的进展，也是基因治疗为大众所知的开始。

1990 年，美国最早正式批准了两项基因治疗的人体试验。到了 1995 年，增加到 67 例，而 1999 年更是激增到 116 例。截至 2000 年，全世界大约有 4000 名患者参与了 500 多个基因治疗的临床试验项目。但是，一项突发事件让基因治疗不论从社会舆论、国家政府资助、民间资本还是学术界角度都进入寒冬。1999 年 9 月 13 日，18 岁的 Jesse Gelsinger 在宾夕法尼亚大学基因治疗项目中接受腺病毒载体注射，4 天后因多器官衰竭死亡。然而，此事件将科学家们从对基因治疗的商业诱惑中拉回，重归学术和理性。研究的重点转移到基础研究，一方面不断优化基因治疗的载体，另一方面期待对于疾病的机理有更深入系统的了解。

2003 年 4 月，FDA 基于更全面与扎实的基础研究，并且经过严格的审核和权衡后认为：尽管基因治疗存在风险，但是对于重症患者而言，基因治疗利远大于弊，临床试验被允许继续。2014 年，FDA 依据临床 I 期的结果授予了 Celladon 针对心衰的基因治疗药物 MYDICAR “突破性疗法”的地位，这也是 FDA 首次认定的基因疗法。截至 2016 年 2 月，在 NIH 临床注册的基因治疗达 2300 多项。然而，目前应用的各种基因治疗的载体，尽管经过优化改造，仍然存在各种各样问题，比如免疫原性、整合致突变能力、基因容量、靶向性等，远远无法满足

基因治疗对于不同特性载体的需求。未来很长一段时间，对已有载体的生物学研究和优化改造，以及开发更加多样化的病毒和非病毒载体等将是基因治疗研发的关键环节。

【CRISPR 基因编辑技术在基因治疗中的应用与前景】

目前，CRISPR 基因编辑技术被普遍认为会在不久的将来拿到诺贝尔奖。一方面是因为其对基础研究的巨大促进作用，另一方面是其在基因治疗方面具有显而易见的优势。该技术不仅可以对任何真核生物细胞基因进行敲除，而且可以对特定基因进行替换和改造，避免了导入基因随机插入基因组，造成癌基因激活等潜在风险。因此，CRISPR 技术有可能成为现代基因治疗技术广泛应用于人遗传性疾病等防治的更优选择。例如 HIV 病毒是通过感染细胞上的相关靶点 CCR5 蛋白而引起 AIDS，应用 CRISPR 技术敲除人血液细胞上靶点 CCR5 基因，阻碍了 HIV 入侵人体细胞，可以达到防治人感染 HIV 病毒的效果。而对于那些因基因突变缺失，造成蛋白功能损失的疾病，通过 CRISPR 技术在相关基因水平上进行改造修复，实现基因功能恢复的治疗作用，这是传统基因治疗技术难以实现的。

由于 CRISPR 基因编辑技术的巨大应用前景与可能的商业利益，目前以该技术为基础获得巨额风险投资的生物公司主要有 Editas Medicine, CRISPR Therapeutics, Intellia Therapeutics 等，主要计划开展相关人遗传病如视网膜退行性疾病，遗传性肌肉疾病，以及血液疾病等防治领域的探索性研究。其

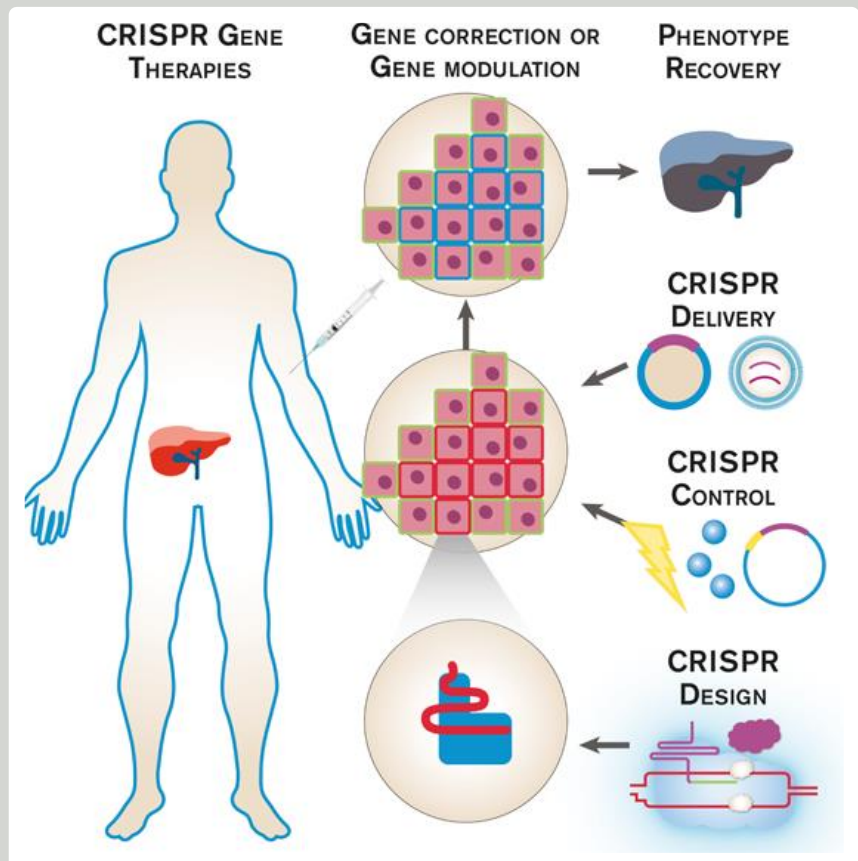
中利用 CRISPR 技术治疗人遗传性视网膜退化疾病（LCA），有可能最早应用于临床。该遗传性疾病因视网膜相关基因的突变可导致眼睛失明。在小鼠模型研究中，研究者应用 CRISPR 技术，改造修复小鼠的相关突变基因，可成功改善小鼠视力。Editas Medicine 拟在 2017 年将该基因治疗技术应用到临床试验中，这也将是首个 CRISPR 技术应用于临床研究项目。

【CRISPR 基因编辑技术的原理】

CRISPR 基因编辑技术的发现来自细菌抵抗病毒入侵机制的研究。CRISPR 簇是一个广泛存在于细菌和古生菌基因组中的特殊 DNA 重复序列家族，充当了防御外源遗传物质入侵的“基因武器”。CRISPR 全称 Clustered Regularly Interspersed Short Palindromic Repeats 一簇的规律间隔的短回文重复序列，分布在 40% 的已测序细菌和 90% 的已测序古细菌当中。当细菌遭遇病毒感染时，CRISPR 簇可以根据入侵病毒 DNA 序列的特点，形成特异且互补靶序列的引导 RNA（guide RNA），并与细菌自身的 Cas9 核酸酶（常用能切割双链 DNA 的蛋白）形成复合物，使原本非特异性的 Cas9 核酸酶能高度特异地切割病毒的双链 DNA，达到特异性抗病毒的目的。

CRISPR 基因编辑技术是通过设计与构建针对靶基因 DNA 序列（~22bp）互补的引导 RNA，并与 Cas9 核酸酶一起直接导入细胞中。

（接第 4 页）



(上接第 3 页)

借助于特异性引导 RNA 的定位, Cas9 核酸酶对靶 DNA 进行特异性切割, 造成双链靶 DNA 的断裂, 诱发内源性 DNA 的非同源末端修复机制 (non-homologous end joining, NHEJ)。由于 NHEJ 修复过程是随机引入 DNA 核苷酸, 再通过 DNA 连接酶将断裂的 DNA 重新连接起来, 往往会造成 DNA 核苷酸的缺失或增加, 导致基因移码突变, 实现基因敲除 (Knockout, KO) 目的。如果需要目的基因进行特定编辑 (点突变, 基因插入等), 则要在 CRISPR 基因敲除构建策略的基础上, 同时导入含有特定编辑的 DNA 模板 (donor DNA), 通过同源重组 (homologous recombination, HR) 的机制, 将基因组中的 DNA 片段替换成 DNA 模板。

【CRISPR 基因编辑技术的挑战与展望】

CRISPR 基因编辑技术从产生到应用于真核细胞的基因编辑也只有短短几年的时间, 仍有许多需要改进与完善的地方。比如如何提高 CRISPR 切割的特异性, 检测及降低其脱靶效应, 仍然是发展 CRISPR 技术最需要解决的问题。

从基因治疗的角度, 我们更希望能通过同源重组的方式将细胞中异常的 DNA 序列替换成正常序列。虽然各类细胞中都含有参与同源重组的基因存在, 但这些基因往往在分裂细胞中才具有活性, 而人体的大多数组织细胞都是非分裂细胞, 比如心脏, 神经, 肌肉, 眼睛等。如何在非分裂细胞中激活同源重组修复机制是当前基础研究领域的一个热门话题。

参考文献:

1. 基因治疗: 从失败走向失败, 现在有望吗?

<http://china.caixin.com/2017-02-18/101056689.html>

2. Moghadam F1, Ebrahimkhani MR1,2, Kiani S1. Engineered CRISPR Systems for Next Generation Gene Therapies. Pineda M1, ACS Synth Biol. 2017 Jun 7.

3. Slaymaker, I. M., Gao, L., Zetsche, B., Scott, D. A., Yan, W. X., and Zhang, F. (2016) Rationally engineered Cas9 nucleases with improved specificity. Science 351 (6268), 84-8.

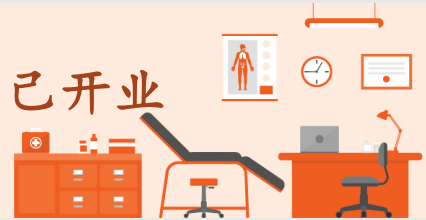
4. Cong, L., Ran, F. A., Cox, D., Lin, S., Barretto, R., Habib, N., Hsu, P. D., Wu, X., Jiang, W., Marraffini, L. A., and Zhang, F. (2013) Multiplex genome engineering using CRISPR/Cas systems. Science 339 (6121), 819-23.

5. CRISPR 基因编辑技术应用研究进展

<http://www.cyagen.com/cn/zh-cn/community/frontier/information-20170314.html>

医生如何自己开业

李小宾 82-2



每年的 6 月份是美国具有培训住院医师资格的各个医院引来新的一批住院医师的时期。今年的住院医师团队中有 30% 是美国以外毕业的国际医生。其中上海交大医学院也有数位医生被美国医院接受做住院医师培训。真为他们高兴!

住院医师中的 50% 是从事家庭医生科和内科家庭医生专业培训。这些医生毕业后 60% 是走上做家庭医生的职业道路。他们将面临的选择是:

1. 自己开业。建立自己的独立诊所。管理自己的门诊以及住院病人。
2. 加入一个已经成熟的家庭医生团队, 作为被雇用的一名医生。管理门诊或加管住院病人。
3. 被医院聘用, 做医院内的内科医生, 管理住院病人。
对于美国医学院毕业的学生, 50% 选择做家庭医生科, 住院医师培训结束, 就马上想自己开业, 做自己的老板。

而外国毕业的医学生, 对于美国医疗制度还不是很熟悉, 一般选择受雇于一个已经成熟的诊所或去医院工作。经过一段时间的摸索, 建立了实践经验和信心, 也纷纷考虑自己开业了。

医生自己开业的好处和坏处是什么呢?

Pros (好处)	Cons (坏处)
Freedom	Less Resources
Independent	No back up support
Be your own boss	Busier
Making more money	You have to do everything

医生自己开业的途径有两条:

1. 买别人已经建立的诊所, 比如要退休的医生诊所。
2. 买房子或租房子从零开始建立自己的病人群。

医生自己开业需要经过哪些步骤呢?

1. 成立公司: LLC 或 S corp (LLC 报税用 schedule C; S corp 以公司报税, 自己给自己发工资, 拿 W-2)	选择诊所名字, 在所在州注册 Fictitious Name 和注册公司
2. State Medical License DEA license	确认你的州的行医执照和受控制药品的处方执照是有效的。申请 DEA 执照: https://www.dea.gov/careers/how-to-apply.shtml
3. 网上申请 EIN number (employer identification number)	https://www.irs.gov/businesses/small-businesses-self-employed/how-to-apply-for-an-ein
4. 申请 NPI number (national provider number) 这个号码是用来做 billing 的最重要的号码。要分别为公司和医生个人各申请一个 NPI number。	https://nppes.cms.hhs.gov/
5. 筹集资金, 银行贷款等等	做好市场调查, 可行性报告, 3-5 年的 proforma (经济预算), 了解诊所需要多少时间可以收支平衡。一般一个医生平均一天看 16 个病人可以收支平衡 (5 天一个星期开诊)。
6. 开银行账户, 要用公司注册文件和 EIN number	可以接受保险公司以直接转账方式付费 (direct deposit)。

(下接第 5 页)

(上接第 4 页)

7. 选择诊所地址, 签署购买合同或租赁合同	请律师审阅文件。保护诊所利益。
8. 选择一个 Accountant, (会计师)	做税务方面的指导。
9. 去当地政府申请 Certificate of Occupancy	有的市政府有 Local Tax 需要每年交。还有的需要交 Professional Tax
10. 购买保险: Malpractice Insurance; Liability Insurance; Workers Compensation Insurance.	从其他医疗机构出来的医生, 要买好 Malpractice Insurance-Tail coverage.
11. 申请 Medicare Provider number。这个号码是用来向 Medicare 病人收费的最重要的号码。所有其他保险公司的收费是以 Medicare 的收费标准为参照依据的。	https://pecos.cms.hhs.gov/pecos/login 这是联邦政府保险, 65 岁以上病人以及残疾病人会用它。Medicare 病人还会有一个第二保险, 支付 20% 的看病费用。
12. 申请 Medicaid Provider Number	这是州政府保险, 为无收入或低收入病人使用。低收入的 Medicare 病人会用 Medicaid 作为第二保险, 付 20% 的 Medicare 费用。
13. 在诊所附近的医院申请一个收病人住院的资格 (hospital privilege)	向医院的 Medical Staff Office 递交申请。医生主管会同你面试, 然后交医院行政部门批准。这个医院 Privilege 是申请各大保险公司收费资格的重要部分。
14. 申请各个保险公司的收费资格号码 Insurance Company Provider Credentialing and Provider Number。建立一个 CAQH 账号 (是各个保险公司索取你的背景资料的档案库)	除非你只看自费的病人。如果要问保险公司收钱, 你必须向各个保险公司提出申请, 获取 Provider Number。 CAQH: https://proview.caqh.org/Login
15. 建立一个 Navinet Account, 可以查询病人的保险信息, 做 Referral, 做 Pre-authorization.	https://navinet.navimedix.com/
16. 选择 EMR system (Electronic Medical Record System); 拥有记录病历, 开药和 Billing 功能。	倾向于云端网上储存的系统, 可以在美国任何地方 Login 上网查看病历。
17. 选择 Billing System。可以在网上同保险公司联络, 递交账单, 要求付费。一般要 2 个星期可以收到钱。	Billing 可以自己, 也可以请 billing 公司做, 建议自己先做一些时间, 懂得 Billing 的全面知识。
18. 选择你的医疗用品供应公司: 比如免疫疫苗, 药品, 消耗品。	参加团购可以节省开支
19. 建立一个专科医生网络, 可以推荐给病人。	HMO 的病人会 capitated to Physical therapy, Podiatrist, Radiology (指定单位)
20. 招聘员工, 面试。	参照本地区的工资标准。可以在 Indeed 网站上登免费招人广告: https://www.indeed.com
21. 员工福利: 医疗保险, 假期, 退休计划等等。	<50 员工的公司没有一定要求为员工提供医疗保险等福利。提供福利是有利于吸引人来你诊所工作。
22. 为你的新诊所做广告: 可以建立 Zocdoc 的账户, Facebook, Google 等网络广告网。加上传统的广告方式。	https://www.zocdoc.com/signin (病人可以在网上预约看病)
23. Open Your Door	If you build it, they will come!

无论我们选择是自己开业还是为他人打工, 作为医生, 我们的职责永远是治病救人, 病人至上! 永无止境的学习, 钻研, 跟上时代的步伐, 才不会落伍。

文学版

今年家周春天之美让我心中涌起无数感动, 使我挥笔要赞 2017 的家周之春天!

家周的风景近十年几乎单调乏味: 满山遍野的黄色枯草; 绿而不翠的松树和其它常年绿色的灌木植物与枯草、蓝天常年作伴, 很少呈现生机勃勃的可欣赏景象。

去年 10 月后, 加州开始进入雨季。充沛的雨水让我欣喜的看到延续了近十年的旱情得到缓解, 万物因有足够雨露滋润而蓄势待发。今年春季, 大地一改往日的单调与干枯, 湾区的山峦碧绿, 树木葱郁, 花开艳丽、水格外晶莹。



雨水的宝贵已让我对雨后一汪小水塘都会动情与珍惜, 用手机抓拍它的无数美丽。加州今年春季一派好风光, 吸引无数人驾车外出踏春, 我虽然曾有过懊恼一刻, 仅去了 Livemore 看黄艳艳, 金色的油菜花。不过家周变幻无穷的天空与云彩, 配之黄灿灿花朵似黄金之海的美景还是让我激动无比, 那些懊恼也马上被抛之脑后了。有几次我雨后开车, 看到了婀娜多姿的云彩挂在碧蓝的天空上, 我的心情会特别的好, 我会放慢脚步或减缓车速, 美美地欣赏, 还会用手机抓拍。“太美了, 蓝天白云又来到加州了!” 有时阴雨后, El Cerrito 的山上有雾气缭绕, 看起来朦朦胧胧, 极富诗情画意; 而雨后清澈的空气能让人瞩目千里之远。在 80 号公路 Albany 路端, 我减慢车速, 放开视野, 从海湾的水, 直至看到雄伟屹立在大洋与大陆汇合处的金门大桥, 再延伸看过去, 似乎看得见太平洋彼岸上海浦江旁的东方明珠。好几次我驱车在 4 号公路上, 看到二侧山峦连绵, 郁郁葱葱的山坡上有成片盛开的油菜花, 我安慰自己为什么要去南加看花, 我们自己居住地的风光已让人怡享不尽。

今年好像是黄色花卉年, 黄花开的绚烂夺目, 从 Livemore 地区早春的黄色油菜花, 到 Richmond parkway 二侧爬藤植物的艳丽的黄色花朵 (是蔷薇花或爬藤玫瑰?), 再到春末 4 号公路左侧葱绿的山坡上夹杂的一片片黄色油菜花田随风飘荡与闪烁。好似天上金子成片泻落到大地这个大盆, 有金子随地捡的气势。黄色的花在今年的加州将其颜色之美展示到它的极致和精致, 啊, 黄鲜花之年!

晚饭后, 我会散步在小区的小街上, 路旁的邻居前院栽植的花卉, 都正处一派竞相斗艳之盛季。当然我眼中的花卉之冠当属紫色的鲁滨花了。我去年去万哩之远的新西兰南岛旅游时, 慕名寻闻它的芳香是旅游的节目之一。

谢谢天上的雨露, 让家周得美丽, 让人眼得享受, 让人心得喜悦, 让我的生活更精彩!



老爸，您是我心中最大的树！

颜嫣慧，83-2

出国二十多年了，女儿对父母思念最简单的奢望就是在电话里听听他们的声音。每个周末无论我在不在 work schedule 上，都要把电话拨到父母的身边去，接电话的一定是父亲。“爸”只要我一开口，老爸在电话那头中气十足地：“就知道是你，让你妈跟你讲话啊。”记忆中的父亲就是这么一个不善言辞，简单有嘉的人，可是他一辈子的的工作却是与人打教道的。

用奶奶的话说父亲是含着金汤匙出生的，在九个孩子的家庭中，父亲排行第五，是家里唯一的男孩，从小坐在大人的腿上吃包饭桌长大直到上私塾小学。然而父亲并没有富贵之命，在他大学二年级时，一场突如其来的疾病夺走了做皮货商爷爷的生命。缠着裹脚布的祖母是典型的少奶奶，失去了家里的主心骨就像丢了魂似的祖母把家里所有的希望都寄托在这个儿子——我父亲的身上，父职子当。没有了经济来源的父亲马上修了学。当时有非常要好的父亲市西中学家境富裕的同学要接济他，我爸秉性耿直地“我不可负人”，依然离开了就读物理系，在上海虹口体育场当起了游泳教练，养家糊口。

有着运动天赋的父亲，一边在体校进修，一边做起了中学体育教师。他最擅长的是体操，在全市得过自由体操和跳马多个单项冠军，还胜任过一段时间体操教练，也因此落得了“腰痛”。

父亲用他微薄的工资，勤奋工作，支助大姐读完了最后一年医学院。所幸，如花似玉的姑姑们很早就出嫁了，而且从中学的校长到国民党军官，电力公司工程师到家俱行的小开一个嫁的比一个好。谁知文革开始了，大姑父——中学校长因为反革命言论被发配到山西去劳动改造了，大姑为跟反革命划清界限没日没夜地在医院工作，把一儿一女二个

孩子全都丢给了奶奶，自己也患上了风湿性心瓣膜病。等大姑父得到平反后回到上海，大姑的骨灰已凉透了。上海吴淞口的炮声隆隆，国民党军官二姑父在登上逃离上海轮的甲板上，一枪被人毙命。二姑祥林嫂似的疯疯癫癫。直到有一天，一个粮食局的局长又娶了她，她把幼小的二男一女又丢给了奶奶。我爸就是这些孩子们的头，不但要帮助奶奶护养妹妹们，还要护养这些小萝卜头。三姑、四姑自然不愿再回这么穷的家。奶奶说：

“断了也好，只要不把孩子再丢过来就好。”

我的这些表哥表姐对我说：和娘舅在经常打打闹闹中长大。不过舅命如父，你爸嗓音特宏亮，只要他一吼立刻全都鸦雀无声。嗯，父亲一定是对他们全都实行军事化训练了，肯定老爸发号：“全体立正”，他们不敢“稍息”（笑）。

文革中，学校中批老爸和护老爸的人形成明显二派。铺天盖地的大字报：什么保护反革命子女；同情国民党后代；重男轻女（我家三姑娘，父亲时不时地流露没小子的遗憾。）不过，同时父亲在校的人缘又极好，刚贴出来的大字报很快就被新的大字报覆盖了，终于在他的身上没有形成炮火的焦点。可是奶奶颤颤巍巍的身子戴着高帽子，站在高脚凳上被人批斗后，我亲眼看到父亲把奶奶搀回家，给她擦泪端洗脚水。

七十年代后期，市市委要挖老爸去体校并给足了一切待遇。思量良久，父亲最终还是按兵不动。我问父亲：“当时体校待遇这么优厚难道就没动心吗？”父亲坦然地说：“体校的孩子训练多，学习少，文化基础差，不容易教啊。”而所在的区重点北郊中学，身为教导主任的父亲所组织的数理化竞赛在市里屡屡获奖。想着，老爸也是一个追求名利的人啊。

八十年代后期，父亲以高级教师职称退休，一直在中加班勤勤恳恳地做着招生工作。门庭若市的家因他而鸡犬不宁，而他却泰然的“六亲不认”。不收礼，不拿钱，不听软话，实事求是办事十几年如一日，直到那年母亲得了中风。

母亲出血性中风突然倒下后，父亲的整个人生也都变了，让我认识了真正的父亲。这个一辈子憨厚耿直的教书匠以他极其细致的心态和无微不至的关怀把照顾母亲的责任作为晚年生命的重要跑道从新起航。父亲自我调侃到：“每天从鸡叫做到鬼叫”，也因为照顾母亲，老爸从来没有踏上过美国的寸土。母亲回忆到：认识你父亲的时候，颜家已经没落，但是父亲偏偏把自己打扮成上海小开。一袭白色西装加上一双奶白的尖头皮鞋，三七开的小分头油光锃亮，推着一辆墨黑崭新的老克拉自行车，擅长交谊舞的父亲就这样一表人才在教师舞会上迷惑了母亲双眼。而父亲则不无感慨地说：“当时我那么穷，你母亲都嫁给了我。夫妻就是一辈子的责任。”

父亲是个干净癖，只要有一滴水掉在地板上，即使现在他都会行动敏捷地弯腰擦干净的。年轻时，三七开的小分头常常梳的油

光锃亮。记得读小学时在放一部“看不见的战线”同学骂我“你爸是马小飞”（一个梳着小分头的特务）我整整哭了三天鼻子。老爸常挂在嘴边的话是“宁可人负我，我不可负人。”做人光明磊落，耿直不阿。母亲则不屑一顾地，“还好，三个孩子没人像他，笨得要死，跟着他一辈子苦煞。”平日里，父亲捧着他的老宝贝“颜真卿”孜孜不倦地临摹习字；老爸读书、藏书、爱书畅游在古今中外书籍中，偏好中国通史和世界年鉴。父亲掌握着家里的电视摇控，他只看三个频道：新闻、体育、评弹。看新闻时，他要评论；看体育时跟裁判员一起打分；看评弹时会跟着一起哼哼；每次我回家，看着父亲扶着母亲一步步地走路；把菜一点点夹到母亲碗里；晚上一次次地起来给母亲端小便；心里有一种无限的惆怅。母亲虽是中了风了，却毫无影响她的思维还是伶牙俐齿地：你爸练了这么多字也没看他写出几个像样的颜体，做事倒是越来越呆板了；看了这么多书也没听他讲几句幽默的话，倒是越来越寡言了；哼哼歌五音不全；跟着这种人生生活多乏味啊，一辈子只看体育频道。母亲继续挑剔地唠叨着：白天，他陪我走走路唠唠稀奇；晚上他自己也要小便额举手之劳。父亲不但不生气，却在一旁笃定地笑呵呵：“你妈又作了，慈禧太后难服侍啊。”真是“看人挑担不吃力啊”。我跟母亲说，老爸半夜醒来要上厕所是自然醒，依叫醒他是深度睡眠状态，就连我上夜班都吃不消，晚上穿尿片吧。可是老爸偏偏还舍不得老妈。这就是生活中父亲的写照。看着老俩口叽叽咕咕，恩恩爱爱滴，我感叹：人生如此，夫复何求！

父亲，今年八十八了，不过老爸自我感觉特别好，“我还呢没苦命相伐？那妈妈没服侍好，我还不会走。”老爸肾病 III 期，肌肝忽高忽低，不吃豆制品、不吃高旦白、不吃香蕉，他最怕要血透洗肾。每年金秋十月菊黄蟹肥，家人大快朵颐品尝大闸蟹时，老爸决不会为一只蟹脚而动心。他严格按照肾性饮食，明哲保身。每年回家前，他会给我开很多礼品单，人参、多种维生素、褐藻糖胶去贿赂给他看病的医生。我看来去，老爸的肾病处方就是三补三泻的“六味地黄丸”上加加减减。不过，送礼满足了老爸实用心理学。

去年我回国探亲，由父亲学校的宣传科老师送来一份学校简报，“忆颜立馨先生”立即跳入我的眼帘，我从来没有看见过父亲上课情景，但是从他的学生的回忆中，我看见了当年父亲的神韵。

《忆颜立馨先生》

作者：可...

刚进中学，教我们初一(3)班体育的，是颜立馨先生。第一堂课，是在教室里的。先生刚在黑板上写上“颜立馨”三个大字，

(接第7页)

(上接第6页)

下面好几个同学纷纷读成“颜立香”，先生也不吱声，而有一个同学正确读出了“馨”，先生也就轻轻说“对了”。先生接着介绍自己，说他原本还在大学里读书，他最喜欢的是物理，现在因家境的缘故，休学了，待以后如有可能，仍想回到学校继续求学。先生如此坦诚的一席话，一下子拉近了和之间的距离。有同学问，为什么跑步时才跑不久就肚子痛。（对此，我也有同感。）先生说，这是因为你跑步时，呼吸没有掌握好，应该是“四呼四吸”，即每跑四步吸一口气，接着的四步吐气，慢慢地再换成“三呼三吸”“二呼二吸”。后来，我按先生的说法跑步，果然肚子就不痛了。初一和初二两个学年，一直是颜

先生给我班上体育课。长跑，短跑，跳高，跳远，单杆，双杆，篮球等等运动项目，先生一项一项教给我们。每个项目，先生首先不嫌其烦讲解要领，再多遍示范。

先生对每个项目似乎都很在行，听了他的讲解，再照他示范做动作，效果总是不错。听同学讲过，先生在做我们体育教师前，曾在全市的体操比赛中得过单项冠军。有一天体育课上，先生安排我们分组进行篮球比赛，其实当时我们年幼的一些同学对篮球还很少接触，但先生仍认真地在场边指导。一会儿，我接到球，看到对方有个空档，就运球往其中穿插；先生在边上大喊：“对了，对了”。对先生的这次指点，我至今记忆犹新。初三时，先生不教我班了，有次我看到在操场的单杆下，先生在教当时正



《父爱是树》

有人说父爱是山 是海
是风 是雨
我说父爱是树

缠根绕土的盘髓
撑起您博大的浩瀚
苍劲在毅力中
气魄 厚敦 宽宏
弹奏生命的弦韵

挺拔的树干
把坚强送到云端
任雾云翻滚
铮铮风骨不屈
洗礼出凌厉岁月

沉静在等风叫醒的月芽
悄悄春雨疏吻繁枝
点点开来都是斑斓新梧
在树荫可窥的浮雕中
炼一身正气拔萃

郁树葱茏拥成梦回
大志写不尽翠叶华茂
寻宽阔的路伸向远方
在五卅千野宏博里潇洒

有听见百灵的吟唱吗
那是飞绕在您枝头的颂歌
一个女儿的心声

颜嫣慧，83-2

担任我班体育教师的一位老师做一个“引体举腿转体撑立”的动作，我知道这个动作有点难，而我班那位老师不会做，颜先生就很认真地教他。

先生很平易近人，我们平时见到他，喊他“先生”时，他总是笑笑或点点头，就象我们这些小同学的老大哥一样。有几次，教师们的篮球队和校队友谊比赛，颜先生也总上场，他打前锋，传球，运球，穿插都不错，就是投不进球。赛后，有同学和他开玩笑，说“先生你打前锋怎么老不进球？”先生总是不争辩不解释，只是会心地笑笑。

离开学校两年后，因我大弟还在学校就读，有天我去看他，走过校园时，先生在他老远的办公室里看到我，把我喊住。我过去到先生面前，先生和我说了很多话，问了我不少离校后的情况。算起来，先生自不当我

的体育老师已有五六年，然先生依然记得我。

先生实在是个很普通的中学体育老师，然这些年来，我会想起他，想起他兢兢业业的敬业精神；他和学生间的兄弟般的师生情谊；想起他真诚的品格和平和的个性。（完）

在生命的长河中，最要感谢给我生命起源的人，是父亲母亲；在成长的演练中，最受无限关爱的是父亲母亲；在社会的价值中，最具影响的传教是父亲母亲；比起母爱温暖的养育之恩，我情不自禁要颂扬父亲的仁厚宽容和积极熏陶。

如果说母亲是承载生命之河，父亲就是盘根参天大树。

送上一句父亲节的祝福：父亲您是我生命之树一父亲节快乐！

烤腌八爪鱼

李挺 84-5

几年前在希腊，吃过一道烤腌八爪鱼，印象深刻。八爪鱼具有独特的嚼劲，在希腊一般是烤制的，其中比较有名的就是烤腌了。

八爪鱼要经过煮熟，使肉质软烂，一般烹煮时间按大小而定，大约是1.5-2小时，这样才不容易吃起来像是在嚼橡胶。煮好后要经过腌制，通常腌制的调料并不统一，不过大体包含以下一些东西，大蒜，柠檬汁或葡萄酒醋，盐，橄榄油以及牛至迷迭香之类的香草。需时一

天，这样才能使得特别入味。然后放在烤架上烧烤，使八爪鱼表面微微焦。烤好后切成小块，里面的肉质鲜嫩与外面焦脆的外皮形成对比。之后撒上橄榄油，加入少量生菜点缀便可以上桌了。这道菜带有迷人的蒜香和香草的味道，同时由于加入了醋和柠檬汁，又会使这道菜吃起来一点也不腻。



美食烹调

旅行摄影

布达佩斯 - 多瑙河上的明珠 (上)

陈念怡, 82-5



匈牙利首都布达佩斯 (Budapest) 被称作多瑙河上的明珠是当之无愧的。它还有小巴黎和最美夜景城市的美誉。

贯穿欧洲大部的多瑙河是布达佩斯繁荣和美丽的源泉。这个庞大的城市被流经于此的多瑙河分割为两大部分：河西的布达和河东的佩斯。1873 年这两个城市合二为一为布达佩斯。



布达和佩斯之间有九座桥梁相连，其中最古老也是最著名的是链桥 (Chain Bridge)。链桥是布达佩斯的标志性建筑。



这座大桥古朴而雄浑，夜晚在灯光的点缀下更显得雍容华贵。

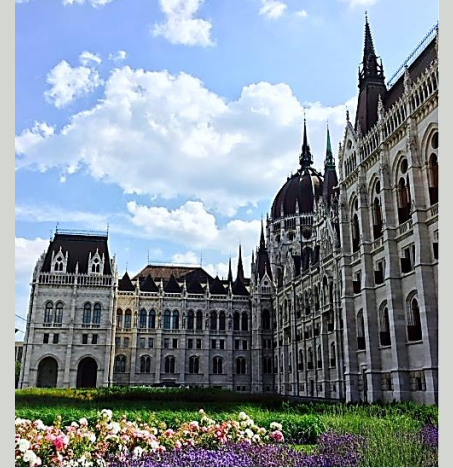


布达佩斯的另一座地标性建筑是多瑙河畔的国会大厦。

闻名于世的匈牙利国会大厦始建于 1896 年，于 1904 年完工投入使用。这个欧洲第二大议会大厦无论从外观还是内部，都堪称美轮美奂，无可指摘。



这个闻名于世的最美国会大厦，入内参观要事先订票 (一票难求)，每日人流不息。



入内参观的游客众多，一拨接一拨。每一拨还要"兵分两路，从左右两个甬道进入。



通往议会厅要经过上下好几个甬道。国会大厦内部装潢金碧辉煌，极尽奢华。议会厅正门和总通道



(未完待续)

美国的金融政策和财政政策

郑其 82-4

金融政策的实施主要是通过美国联邦储备局作为美国中央银行, 要达到美国国会三个具体的目标 - 也就是增加就业率, 平稳物价及控制美国长期利率。

美联储通过调控管理短期利率影响银根的松紧和借贷的成本。金融政策直接影响利息, 间接影响股票价格以及外汇率, 并通过这些途径来影响美国的消费, 投资, 制造, 就业及通货膨胀。其操作在公开市场的运作叫做 OMOs (Open Market Operations)。联储局在联邦公开市场管理委员会 FOMC 的指引下买卖证券, 通常是 Treasury bond。在全球金融危机前夕, 联储局可以用买卖来调节供应和储备平稳, 以保持利率控制在 FOMC 所制定的目标利率左右。并可以在一夜之间达成目标。例如 2008 年底, 当 FOMC 制定目标利率接近零利时, 从 08 年底到 2014 年



10 月期间, 联储局大幅度地通过公开市场买入长期证券, 其目的是减轻长期利率上升的压力, 宽松银根支持经济繁荣, 制造更多的就业机会。第二是 Discount Rate 折扣率以帮助企业发展。联储局给地方商业银行有三种所扣利率: Primary Credit, Secondary Credit, 和 Seasonal credit. Primary 的窗口很短, 通常一昼夜, 给财务状况良好之商行。

Secondary 是给短期财务困难, Seasonal 是给农业等的贷款。

美国的财政政策是政府用其放宽抽紧银根及增减税收来影响经济。她是金融政策的姐妹策略。此理论基于英国经济学家 John Maynard Keynes, 所以叫做 "Keynesian 经济"。财政政策对美国十分重要, 例如 2012 年很多担心 "财政悬崖"。美国政府几乎在同时增加税收及削减政府花费, 将美国经济恢复到经济复苏期。2013 年 1 月 1 日美国通过 "American Taxpayer Relief Act of 2012" 解决了危机。

美国的财政政策是要有一个平衡机制的, 例如为刺激经济要增加政府花费, 放宽银根或者增低税收, 但这会造成通货膨胀。这是因为多钱在市场, 增加市场的需求减低了货币的价值, 要用更多的钱去买同样价值的东西。当经济缓慢失业率上升消费率下降, 商业不赚很多时, 若政府减税就会有更多钱在市场, 当政府增加花费建学校及公路时还同时增加就业, 减少失业率, 工资也是注入更多的钱在市场。减税增加政府花费称为 "Pump priming"。财政政策是总统提案交国会批准, 每年都有财政预算。新总统川普提出计划增加基本建设减低公司税收至 15% 就是应用财

金融 投资

政政策。

财政政策刺激经济很容易造成通货膨胀, 当通胀高强时, 政府要使用财政政策增加税收并减低政府花费。所以平衡是十分重要的。很不幸的是财政政策对每个人影响并不一样, 与当权者的政治倾向于那个利益集团有关。例如减税只有利于中产阶级那是最大的经济群体。但增税时这个群体比富人付更多税。换句话说, 增税影响不了富人太多。同样的, 政府要增加花费建设, 也看项目。如果造太空飞船只有益于小部分的专家工程师, 并不会增加就业总人数。

美国现在的经济, 目前倾向于财政政策为重点, 但还是要看最后结果。联储局近两年已经三次加息 0.25%。联储局主席 Janet Yellen 估计美国经济在今后几年将每年缓步成长 2%。这与川普总统竞选誓言 4% GDP 不很一致。很多投资者认为经济的飞跃不是单纯增加基础设施, 而是要有联储低利息政策。川普政府需要以高度的智慧去实现增加基础建设的诺言。American Society of Civil Engineers (ASCE) 估算了基础建设的费用缺口, 从现在起至 2025 年是 3 万亿美元。

综上所述, 美国目前经济发展还是要综合利用金融政策和财政政策二者的优势, 联储局在不能减息的情况下, 至少不能加息。加上减低公司税收, 方可促进经济平衡缓步发展。

刊头背景介绍

摄影: 卢络 83-1

时间: 3/31/2017, 8:54 am

相机: Nikon D810

设定: 焦距 14 mm

光圈 f/13

快门 1/40 秒

地点: Bolinas Bay, 加州



家有宠物



品种: shih tzu
 姓名: Hershey, 希希。
 特点: 萌, 很萌, 非常萌, 聪明, 性格开朗, playful, 干净, 不掉毛。非常粘人。

刘毅



Roxas, 6岁, 男, 会抓老鼠, 鸟。用食物引诱他, 会坐下, 躺下, 会做 high five。

俞莺



Noodle, 4岁, 男孩。六个月大时被原主人遗弃在路边, 从 cat shelter 收养。萌点: 对男性主人和主人男性朋友特别友好, 女性主人只是他的铲屎官。猫的外表下有一颗想当狗的心和兔的胆。

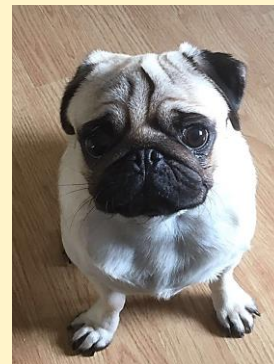
---Veronica 思冰



Keni, America domestic shot hair.

2岁10个月, 男, 喜欢抓鸟, 和松鼠玩。他会咬着活的鸟跑到主人脚前显摆请功, 让主人表扬他能干。

84-2 Emily Guo



Name: Mookie, pug 哈巴狗, 年令2岁, 性别雄。卖萌点: 喜欢花生酱, 胡萝卜, 三文鱼。

章晓红

《校友园地》

编辑组:

施爱芳, 聂敏

朱美清, 林霖

June 2017