探讨 20 分钟练习 的有效性

研究生　　：尤长云老师

指导老师　　：张竣文老师

时段　　：2012~2017

研究对象　　：16～18 岁中学生，就读 高中 1-3 美术设计班

地点　　：吉隆坡 尊孔独中

前言

- 首先，1990 年，董总[iv]倡议，华文独中可以以自己能力和目标，开办高中技职班，主要是让许多初中毕业生分流升上高中有更多选择，同时也解决大量初中辍学的问题！并确保中学生毕业后有一技防身，可以靠自己的能力谋生。

  当初所开设的技职班有餐饮管理科、美术设计科、机械科、电子技术科、汽车维修科等等。而发展这么多年，大多数技职班毕业生都选择继续升大学。随着各校这么多年的发展，技职班已经更有经验把各自的课程办好，各校有各自的特色，而技职班已经渐渐的纳入高中的分流之一，与商科和理科同等。

- 尊孔独中- 美术设计科（接下以‘美设科’简称之）已经办了 12 届，人数都维持在约 30 人左右。其科目有：华文、国文、英文、数学、地理、历史、辅导、体育、彩绘、素描、设计、水墨。学生在毕业之前，可以在高中三统考文凭中选考华文、国文、英文、数学、地理、历史、美术。

- 其实美设科真的没有前途吗？随着科技的进步，美设科的应用已经越来越广泛，如果你注意到我们身上所穿的，所用的，所住的，都和美术与设计息息相关。而美设科美设科毕业生，除了选择当纯美术画家，也可以当广告/平面设计、文创产品设计、服装设计、室内设计、摄影师、记录短片制作、电影制作、插画设计、动画设计、3d 立体制作、网页设计、网购产品行销、音乐制作、唱歌、艺术鉴赏、活动制作等等。

美术设计科面对的一些难题

- 美设科，这么多年，很少有大量对美术有兴趣的学生，自愿和主动的申请进入美设科，只有那些没有方向和能力的学生，在半就半哄的状况下进入美术设计班。这些学生的美术能力非常弱，若他们肯配合也是可以被改进。但由于是非自愿的，一般上，都会比较负面，严重者甚至破坏整班的学习风气。

  尊孔独中，美设科，唯一学生来源就是本校初三的毕业生，没有其他管道可以招收更多有能力的学生，有美术实力和天份的学生，除了少，还要面对家长的负面的意见。

- 学校必须有足够的空间，如美术专用空间，供摄影、手工、陶艺等用途。更适合美术创作的宽大桌面，让同学方便作画。适合的电脑软件、硬件和手绘配备给学生随时练习。

- 独中老师工资偏低，对拥有专业经验的美术老师，无法产生兴趣。严重缺乏专业经验的美术老师，只会让美设班的水平处于停顿的状态。

- 我们请教过中国、台湾、马来西亚的一些美术学院和大学的教授，针对他们录取中学生的时候，其作品数量、标准尺寸、创作媒介或类别是何等要求，而我们所得到的回复总结是：没有！大学根本没有这类的要求，基本上只要你有呈上三张不同的个人美术作品即可申请。当然本地大专则同时则需要 SPM 或 UEC 最少三科及格即可。

研究目的

- 我们要面对的是如何在极度短暂的时间内，高中这三年，有效的提升多数学生的绘画能力。每年扣除校内活动和其他科目的授课时间，留给美术科，可以教课的时间，也不过 30 周！如何能有效的提升全班的能力变成是一个高难度的任务。其实，缩短同学之间的差距，那是有助于同学之间的良性竞争、互相学习和建立信心。

- 这个三年的过程也可以测试一位茫然的中学生，在读完高中后，他是否确定要往美术方向发展，如果他发现自己不适合，立马转换跑道，去选读更适合自己的课程，这样反而不会浪费时间和金钱，避开人生的冤枉路。但若遇到对学习美术刚刚开窍的高中同学，这是非常重要的启发时段，同时会更清楚于未来要往哪一个美术方向发展。

- 我们生活在高度科技进化的时代，没有人能够完全避开，更何况是学生，面对各种娱乐科技的诱惑，学生是不会拒绝的。所以在美设科的授课中，电脑设计已经扮演一个举足轻重的软件工具，他可以增强学生的表现能力和执行能力，以其排彻之，倒不如找出可以透过科技便利，在可以教学和互动学习的范围，老师与学生一起利用科技便利，正确的学习，让科技帮助传统教学发挥更大的效益。

- 所谓的‘基础能力’是指什么程度的能力呢？基本上，很难有一个可以衡量的标准，因为每个人的看法都不同，简单来说，只要能够培养出理解以下重点能力，能自主性的，在指定时间内，完成一张创作作品，就已经是拥有符合的‘基础能力’。并且在升上大学时，能够应付大学课业的要求、并完成大学的课程和毕业。这应该是最低的‘基础能力’应有的表现。

  ‘基础能力’基本上可分为三，绘画、设计和综合。
  而有关能力内，又可分为许多技术和学习重点如下：

  - **绘画能力-**

技能	学习重点
水彩画法	渲染、泼墨、刀刮、厚涂、颜色
铅笔画法	线条、色调、透视、光影
速写画法	速度快、比例、准确、人物的动作
电绘画法	用 AI 或 PS 绘画、设计、创作
水墨画法	书法、墨韵、雕刻、托裱

  - **设计能力-**

技能	学习重点
平面设计	设计理论应用、创意思考路径、市场概论
设计软件	Adobe Illustrator、Photoshop、Premier、Powerpoint、Google site
数码摄影	室内灯光配搭、人像、商品等

- **综合能力-**

技能	学习重点
美术史	美术史常识浅识
审美	自我要求、构图、想象力、层次、内容
人体理解	脸部五官、手、脚等的比例

以上美设科的学习重点，是尊孔独中- 美术设计科教师团队，经过多年的教学经验和分析，所拟定适合美设科学生的学习重点，我们更以此重点做教学课钢的制定和教学内容的分布，虽然不是最完美，但可以肯定的是这么多年的美设科毕业生，都可以掌握‘基本能力’，而上了大学后的学生，多数都认为自己的能力比其他同学更强，虽然功课很多，但许多学生的成绩却比中学时期更好，也都能争取到半免或全免，很明显，他们的‘基础能力’是行的。

- 中学不是栽培专业画家或设计师的地方。

研究对象

- 16-18 岁的中学生，在美术设计科之高一、高二、高三。
- 基本上，都浅懂三语，国文、中文和英文。
- 学生同时要上其他的科目并完成其功课：
  国文、中文、英文、数学、地理、历史、时事、体育、联课等。

研究方法主要参考文本

- 《刻意练习》·安德斯 艾瑞克森(Anders Ericsson)、罗伯特 普尔(Robert Pool)，出版社：机械工业出版社 / 2016-10，翻译：王正林。译自：PEAK: Secrets from the New Science of Expertise。

  安德斯是美国佛罗里达州立大学的研究权威，1993 年以一群小提琴学生为研究对象，研究其“一万小时法则”（无论任何一种专业，只要肯在设定的学习区学习一万个小时，任何人都可以成为专业。前提是：有好导师、有目标和有反馈，这样的练习才是正确）。但谁愿意练习一万小时呢？

实施“20 分钟练习”的教学目标和内容

- 水彩绘画本来就是以快速画法配合水所产生特效为基础的画法，它不强调一定要精准，只要有其形，有其意境，就是一副不错的作品。简单来说，通过掌握其基本的四种绘画技法如泼墨，渲染，刀刮，厚涂。就足够于让中学生面对任何水彩创作。这也就是彩绘科的教学目标。

- 强调创作时对时间掌控的重要性，学生只要能在 20 分钟内完成一张作品，那就是一个很有能力的绘画新手。学生能够适应在 20 分钟里创作，只要重复约半年，学生就能逐渐适应 20 分钟练习的内容和速度要求，渐渐地不再有任何压力，很快的就会看到学生进步的幅度，这也无形增加学生的信心和能力表现。所以这是最佳模拟学习面对现实创作环境的压力，又同时提升自己的能力。更何况学生在毕业之后，在社会工作，面对有限的时间内要完成创作的本事对他们的未来前途很重要，相对的假如学生不能在有限时间内完成指定的创作，它将面对的只有被残酷的社会所淘汰。

- 学生向世界各种风格的水彩名家临摹学习，其中有大部分都是从新挑选，适合中学生学习的作品，同时也认识各种表现方式。他们有 ：
  印度 Milind Mulick。中国 贝戌民，吴昌文，蒋兆和，平龙。西班牙 Alvaro Castagnet。澳洲 David Taylor，Joseph Zbukvic。苏联 Vladimir Volegov，Andre Kohn。台湾 简忠威，郑问。日本 Yuko Nagayama。瑞典 Karl Martens。美国 Thomas W Schaller，Stan Miller，Dale Latinen，Bill Vrscak。
  罗马尼亚 Corneliu Dragan。

- 学生在上课过程中完成的功课，基本上是没有带回家的。学生能有更多时间去处理其他术科的功课。除非学生不配合，懒散而累积大量功课，明显这是学生个人态度的问题。

实施“20 分钟练习”教学和范例

- 故在施教‘开端’时是主要引导，应该是有趣和简短，留下许多想象的空间，让学生对有关题目产生好奇和发掘的兴趣。

  绘画过程，我们就需要加以控制学生对每一副作品练习作画的时间，约 20 分钟完成，无论学生有否完成作画，当天交上，没有回去完成的必要，因为这个中间学习的过程，最重要的是让学生明白，时间掌控的重要性，能够在 20 分钟完成适合的作品，表现出学生在课堂上的认真，对任务负责任。而减少在课堂上聊天，发呆等没有效率的表现。如果依尊孔独中的节数时间长度，平均为每节 35 分钟，连续 4 节的授课，总共为 140 分钟。‘开端’讲解用去 15 分钟，剩余 125 分钟，20 分钟掌控下作画，可作画 5 副，还剩 25 分钟。

  这剩余的 25 分钟，就是最后的‘结束’，针对‘开端’引导做总结，‘结束’是更深入的分析，思考和发表看法，老师并把相关的美术史常识带入，并提醒同学，哪里可以找到相关的网页链接，要求学生給于深入理解有关的创作认识，并在下一堂课，抽几位同学出来做分享。‘结束’主要引发学生的自学能力，利用科技的便利，正确的使用科技发掘更多知识的位置，让学生自己能够，直接和间接的认识，学习老师所发出的任务，同时学习自己喜欢的知识，以便达到不教而教的效果。

教学示范举例之一：

‘中国贝戍民水彩拟模练习’– 4 节‘彩绘’，共 140 分钟。
教学目的：理解‘渲染’与‘颜色’的应用
‘开端’（15 分钟）– 介绍贝戍民，他的画法和特色，许多人称他是“水彩老顽童”，因为他 71 岁了！但水彩上色鲜艳又大胆。除了水彩画，他也是广告设计师。所以要当画家，还是先医饱肚子，才谈理想！而且他年轻时，还多次来过马来西亚作画。。。

‘20 分钟练习过程’（20 分钟 x 5 副作品练习 = 100 分钟）– 强调练习的重点，如：贝戍民的水彩，渲染和用水的分量很大，要注意纸张的湿度，水的流向，学生要快速和利用大笔，进行渲染，完成背景的处理。之后，在水分尚未干完之前，处理中景。待干后，再处理前景的细节和线条。约 20 分钟完成，就更换投影机的水彩图片去下一张。学生也必须更换画纸画下一张。

‘结束’（25 分钟）– 介绍贝戍民的画展和其他作品风格，他的影响力，他的出版作品集，哪里可以找到。贝戍民出生浙江，这里诗情画意，介绍另一位画家诗人– 木生，出生乌镇，介绍西湖和南浔古镇。学生从以上相关的地标或人物去深入理解，做分享报告一份，下星期抽几位同学现场发表。

教学示范举例之二：

‘印度 Milind Mulick 水彩拟模练习’- 4 节‘彩绘’，共 140 分钟。
教学目的：理解‘渲染’与‘颜色’的应用
‘开端’（15 分钟）- 介绍 Milind Mulick，他的画法和特色，水彩鲜艳，构图简单，很适合中学生学习，他也是擅于音乐。最重要他把自己作画方法，录制成视频，在网上共享，故学生可以去 youtube 边看边学。。。

‘20 分钟练习过程’（20 分钟 x 5 副作品练习 = 100 分钟）- 强调练习的重点，如：Milind Mulick 的水彩，渲染和用水的分量很大，要注意纸张的湿度，水的流向，学生要快速和利用大笔，进行渲染，完成背景的处理。之后，在水分尚未干完之前，处理中景。待干后，再处理前景的细节和线条。约 20 分钟完成，就更换投影机的水彩图片去下一张。学生也必须更换画纸画下一张。

‘结束’（25 分钟）- 介绍 Milind Mulick 的画册和作品风格，他的影响力，他的水彩视频集，非常适合中学生去学习，在哪里可以找到。Milind Mulick 出生印度，介绍印度的文化和雕刻作品，充满传说人物。其女性雕刻充满肉感，所以不是唐朝才欣赏比较肉感的美女，印度也是懂的。学生从以上相关的文化或人物去深入理解，做分享报告一份，下星期抽几位同学现场发表。

教学示范举例之三：

（2 周次 x 4 节，方可完成）：

‘德国 Bauhaus 概念-文创设计’上 - 4 节【设计】，共 140 分钟。
教学目的：理解‘Bauhaus’的设计概念和设计应用。
‘开端’（15 分钟）- 介绍 Bauhaus 理念，以人为本，设计任何东西。W.格罗皮斯(Walter Gropius)是 Bauhaus 的创办和核心人物，起源于德国魏玛市(Weimar)，最初的设计范围是以建筑为主，之后，再渐渐的延伸去家具，灯具，陶器，纺织品等。二战后多数设计师流亡到美国。。。

‘20 分钟练习过程’（90 分钟）- 强调练习的重点，如：Bauhaus 的理论，强调以人为本，实用性为主。故以‘文创-厨房用具’为主题练习，先分 3 人 1 组，先讨论*（20 分钟）*，再发表各组想法和设计草图。共 7 组，每组发表 5 分钟，与老师讨论 5 分钟，共 10 分钟。*（70 分钟）*。

‘结束’（35 分钟）- 再次强调练习的重点，Bauhaus 的实用性原则和创意的可能性。在听取所有的呈现，现在每位学生，必须依据各组的讨论总结，各自开发 5 种不同的厨房用具草图。并注明其设计理念，功能，目标群体的注解。手绘完成以上草图，通过电邮呈交给老师。

【德国 Bauhaus 概念设计练习】下 - 4 节【设计】，共 140 分钟。
教学目的：理解‘Bauhaus’的设计概念和设计应用。
‘开端’（15 分钟）-再次强调练习的重点，Bauhaus 的实用性原则和创意的可能性。这次进入电脑室，利用 AI/PS，把 5 个设计图，以前后左右侧和立体图画出。。。

‘20 分钟练习过程’（105 分钟）-强调以人为本，实用性为主。学生能够一边做，一边改，以便设计出最理想的作品。每人 5 分钟，依个自完成的作品先做发表*（105 分钟）*。

‘结束’（20 分钟）- 介绍 Bauhaus 的其他不同形式的创作。Bauhaus 的历史和二战前后的印刷工业和设计的转变。并要求学生详细注明其设计理念，功能，目标群体的注解。最后作品以 jpg 格式，通过电邮呈交给老师。

从以上的练习过程，每 4 节课，我们预测学生每周最少 5 副，同样焦点的作品练习，若以全年以 25 周，可教书的周数做计算，学生全年做了 125 副作品的练习，这样的练习方法，一般学生都会有所提升，但是进步的幅度有几大，那就因人而异，故在随后附上个人作品比较表，这四届美设班毕业生的作品收集，以高一，高二，高三，分作品类别，比较学生的进度。而这些作品主要都是设定在课堂学习时段完成，（除非是学生故意拖慢，缺课或态度问题等造成迟交）。只有‘速写’每月交 60 面。和‘水彩速写’每月交 15 面是例外。

“20 分钟练习”的效果

- 20 分钟画完一幅图，对许多学生来说是压力，但能逐步克服这份压力，也等于学生成长多一些，在这个过程把学习重点学好，就等于能够把‘基础能力’掌握好。

    - 中学生的学习目标是达到‘基本能力’的水平。有信心升上大学，有足够能力应付功课要求，最后完成大学课程和毕业。
    - 坚持把 90%以上的美术功课，在‘学习区’即‘学校课室’内完成。这样可以直接减低学生面对大量美术科和其他学科的功课的压力。一些学生会因为绘画能力弱，比较慢，造成绘画不完整，但时间到时，无需带回家做，可以照样交上。
    - 灌输学生尊重对时间掌控的重要性，第一次不行，下一次必须尽量提升对自己的要求，改善之，认真做到最好。
    - 老师所选择的铅笔或水彩画家的作品，都是适合中学生练习的内容，一旦学生有进步了，老师就可以依学生的能力，提升比较有难度的作品练习。
    - 听从老师的指导，摒弃本身的旧习惯和坏方法，尤其是很浪费时间的画法，改用老师教导的各种有目标的绘画步骤，随时自我提醒不要再重犯。
    - 画坏了、画得不理想、画错了等等，都是绘画学习的过程。
    - 中学生绘画练习的纸张，统一使用 A3 为标准尺寸。

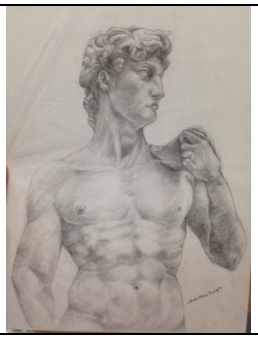
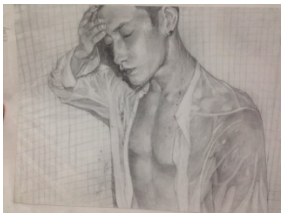
- 20 分钟完成一幅绘画，若以彩绘科为标准，每周有 4 节（尊孔独中，每节时间为 35 分钟）那每位学生在指定的学习区内，每周就能创作出最少 5 副作品。

  每年在学校内，可以正式上课的周数，约 25 周。若学生在没有缺课的状况之下，学生每年会有最少 125 张绘画作品产出，对于一位绘画新手而言，这样的练习数量肯定可以有效的提升他的绘画能力。

  若高一至高二期间，学生能够认真配合学习，这两年学生应该能够掌握标准的‘基本能力’，那学生在高三就能有更加充足的时间去准备为美展创作，展示更多不同媒介的作品。

2012~2017 年美设班学生的作品依个人各年级比较表

以下为这段期间毕业生依各个年级时收集的作品。

名字	高一	高二	高三
2016 张建雄 素描			
2016 张建雄 彩绘			
2017 韦嘉茵 彩绘			
2017 张琇陵 素描			
2017 林定慧			

速写			
名字	高一	高二	高三
2017 陈 厚 升 彩绘			
2017 廖 咏 善 彩绘			
2017 邓 季 徽 彩绘			
2017 林 定 慧 彩绘			

探讨对“20 分钟练习”的收获

- 绘画的概念，其实就是利用彩笔和颜色来表达个人的见解和想法，我们强调的是基础的画法，并非复杂和精细的画法，这是许多中学生能够掌握的画法，故学生要理解为何要尽快的舍弃过度依赖铅笔的画法，直接的用彩笔，直接上画，降低对直接作画的恐惧感。这样即可画得更潇洒，更有信心！

- 我们一再强调，所有功课，尽量在现场完成。（只有‘速写’和‘水彩速写’是例外，‘速写’指的是人物动作的铅笔线条快速绘画练习，每月交 60 面。‘水彩速写’指的是静物和风景内容，快速铅笔线条+简单水彩上色的综合练习，每月交 15 面。以上练习，皆以 A4 尺寸为标准。）

- 现在中学生缺乏刻苦耐劳的心态，他们所面对的诱惑太多了，他们向往如手机应用般的容易，轻松学习，若他们不能抵抗诱惑，整个过程是非常敷衍，学生最后将毫无所获。

- 最重要，在一年内的练习，从作品比较是可以明显看到学生的进步，所以这种简单的练习是有效的。

中学生作品收集

- 中学生在第三年的作品发表，其实就是他个人的学习成果，每个中学生会非常清楚他们各自进步的幅度，而在中学生的心理感受会更加清楚，想要进步唯有勤力，不停的画。

- 中学生在这三年的学习中，除了画画之外，更重要是明白处事态度，纪律，为人，教养和团队合作的重要性，进而引领中学生对未来的方向，更深入的思考，并坦然面对自己的人生。

总结

- 其实，艺术就是生活，生活也就是艺术。分不开，教育是没有必要把它分得清清楚楚，把他们在中学阶段就折磨到半生半死，老师也被折磨不成人形样的，这又何苦呢？所以老师的任务除了懂得如何引发学生对艺术的兴趣，相对的有效教导学生练习功课也是很重要的，只要中学生有意愿走入艺术的人生，他就会深入的主动学习，而这样的过程才是事半功倍的效果。渐渐的他就有会懂得生活的必要性- 生存条件。只要能生存，完成自己的艺术旅程就会比较乐观。

- 学习纯美术与设计的学生，最重要是学习如何沟通和表达，学习如何解决的眼前的问题。理解如何正确的思考，就变成一个很重要的技能，若学生无法掌握思考的逻辑途径，那么这位学生，就会非常辛苦去面对现实社会，试想一个人，每次开始就想错，那么接下来的任何步骤，皆会错到不明不白，那他又能坚持多久！

参考文献

- *http://www.ilixiangguo.com/article/article/view/id/721 （素描考试和艺术不能划等号。。。）陈丹青*
- *https://www.facebook.com/notes/%E7%B0%A1%E5%BF%A0%E5%A8%81/%E7%B4%A0%E6%8F%8F%E6%98%AF%E4%BB%80%E9%BA%BC-/896641033724213/*
  （對一位畫家來說，素描最重要的是具備了「創作前的構思」與「自我繪畫性鍛練」兩大功能。）简忠威
- *http://www.paul-rand.com/foundation/inspirations/#.WdNCFjUgl1w*
  The roots of good design lie in aesthetics: painting, drawing, and *architecture, Paul Rand.*
- *http://www.dongzong.my/*
- *https://youtu.be/wSHc9M6j9vI 陈丹青- 局部，讲解全世界的美术史，轻鬆有趣，刁钻！*
- *《刻意练习》·安德斯 艾瑞克森(Anders Ericsson)、罗伯特 普尔(Robert Pool)，出版社：机械工业出版社 / 2016-10，翻译：王正林。译自：PEAK: Secrets from the New Science of Expertise。*