

完成大使命和网络理论

李晖弟兄 (Los Alamos 华人基督徒团契) *
孙彤姐妹 (Rochester 罗城华人基督教会)

引言

「耶稣进前来、对他们说、天上地下所有的权柄、都赐给我了。所以你们要去、使万民作我的门徒、奉父子圣灵的名、给他们施洗。凡我所吩咐你们的、都教训他们遵守我就常与你们同在、直到世界的末了。」(马太福音 28:18-20)

大家很熟悉大使命，这里面讲到的「作主门徒」是整个句子的中心。进而，保罗在以弗所书中所告诉我们的，就是「教会的建立和建造是完成大使命的关键」。大使命不仅仅是去到一个没有听过福音的地方，把福音传给那些地方的人，更包括在那个地方召聚他们起来成立教会，再能够不断的去新的地方建立教会。

随着近代学术的发展，特别是网络理论，一个值得探讨的领域是完成大使命和网络理论之间的关联。笔者们也有接触到安提阿的培训教材 (bild.org)，里面也提到教会的发展就像一个复合性网络 (**complex network**) 的延伸。本文的要点是：明白网络的属性可能会有有效的说明我们识别圣灵在当代完成大使命的策略。我们主要从三个方面来分享与研讨：教会网络的形成，教会网络中“枢纽”节点的关键作用，最后如何运用影响力在教会网络中来逾越各种的“鸿沟”。同时，我们谨慎的提醒我们自己「人心多有计谋，惟有耶和华的筹算、才能立定。」(箴言 19:21)

(一) 网络理论简介

我们日常生活是被一系列的复杂系统所环绕，比如我们用来作选择和决策的大脑神经系统，打电话用的通信系统，出门旅行的各式交通系统，分布到每家每户的电力系统。这些不同的复杂系统都有一个核心网络架构，每个网络是由不同的“节点 **node**” (个体) 和“链接 **link**” (关系) 组成的一个结构，这个网络结构本身且具有一定动态的网络传播效应

(一群朋友彼此影响都买了同一种产品)。网络理论为我们理解和掌控复杂系统提供了有效的数学方法和科学依据。另一方面，在如今高度数字化的环境里，互联网，物联网，在线社交网络等各式有形或无形网络已经渗透在每个人生活个个层面里，深深地影响我们每一天的行为举止，心态情感，思想理念，还有信仰及价值观的趋向。所以，二十一世纪初期，网络理论重新被重视起来，并在过去十年里有在疾病传播预测及医疗介入，信息传播优化，社交群体行为和信仰传播，人文优化管理中有极广泛的应用。

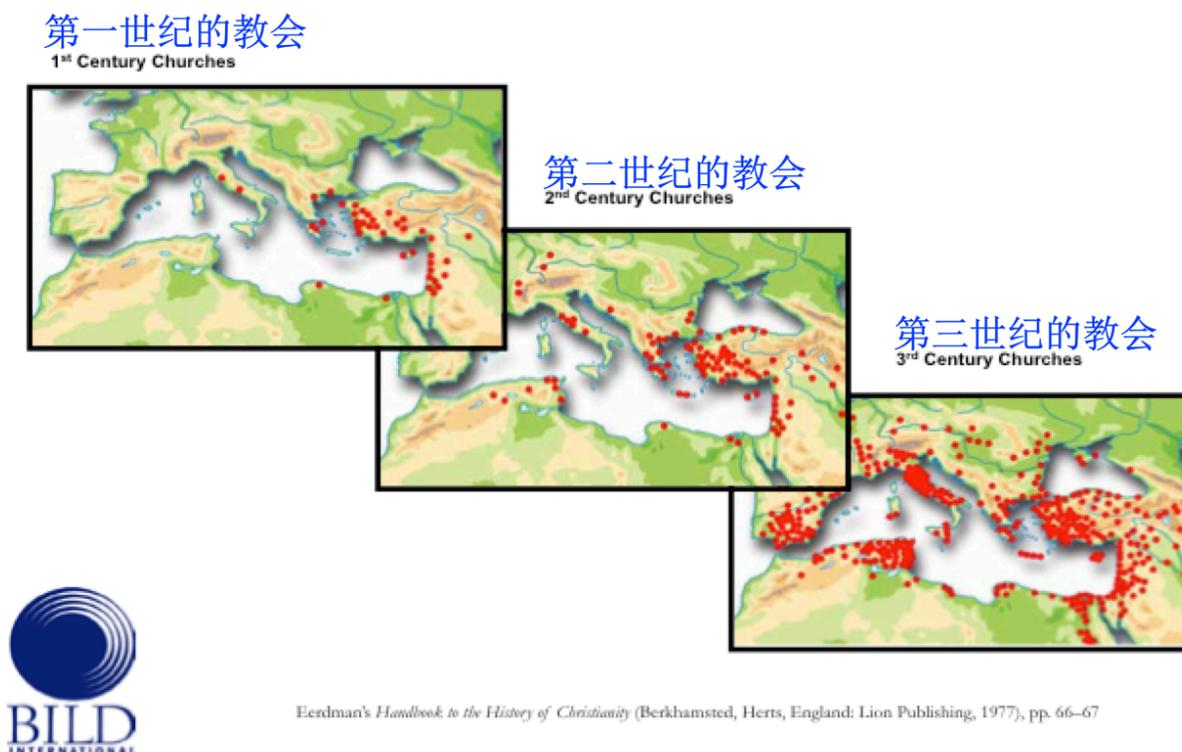
那么网络理论又和完成大使命到底有什么关联呢？

* 特别感谢蔡涵如姐妹整理和誊写本文的初稿。

（二）从教会的发展看教会网络的形成

让我们先来看早期教会的建立和扩展。下图·一（节自【1】【2】）这些红点的地方是显示地中海周围第一、第二、第三世纪教会的分布，表明前三个世纪教会的发展是呈现指数性的增长，非常迅速的，至少在地理位置上，遍满了欧亚非大陆。这样就形成了一个地理性分布的教会网络。在教会网络中，“节点”可以是一个人或是某个教会；节点之间的“链接”可以是教会之间或教会中人之间的某种关系，比如人之间的朋友关系，合作关系，教会之间彼此交通互动关系，或教会的宗派结构关系。

同时根据这些早期教会发展的地理性分布和教会的数目及大概人数，用网络理论可以论证早期教会网络属于一个网络学中的“复合性网络”（我们在稍后对此概念有详细的解析）【1】【3】。



图一：早期教会的建立和扩展

新约圣经中的使徒行传记载了使徒保罗在圣灵带领下的四次宣教旅程。也许保罗没有使用我们今天的网络理论的术语，但是显然保罗很清楚，为了基督信仰的传播，他认识到当时一世纪人文世界的社会网络的重要性，也就是从耶路撒冷到罗马之间的地理性的重要城市

和人文社会网络。他尽力在这个网络中接触更多外邦人并使他们的信仰得以转变【3】。所以保罗不辞辛劳，尽心竭力，从耶路撒冷到罗马，他十几年跑了一万英里，遍布当时的地中海。根据使徒行传中记载的路线，其实保罗并没有随机的跑，而是非常有目的性的跑到一些战略性的城市，所以按照今天网络学的说法，他是最有影响力的“枢纽节点 hub”人物之一。另外，早期教会之所以在 300 年间能持续不断地建立并迅速扩展，这与教会网络的“复合性网络”所具有的持续稳定的结构，以及其内在强大的动态传播效应也是密不可分的。

总而言之，早期教会建立的策略与我们现今网络学的认知是非常吻合的。圣灵带领所形成的“复合性”教会网络也是早期 300 年教会持续不断扩展的基础结构。

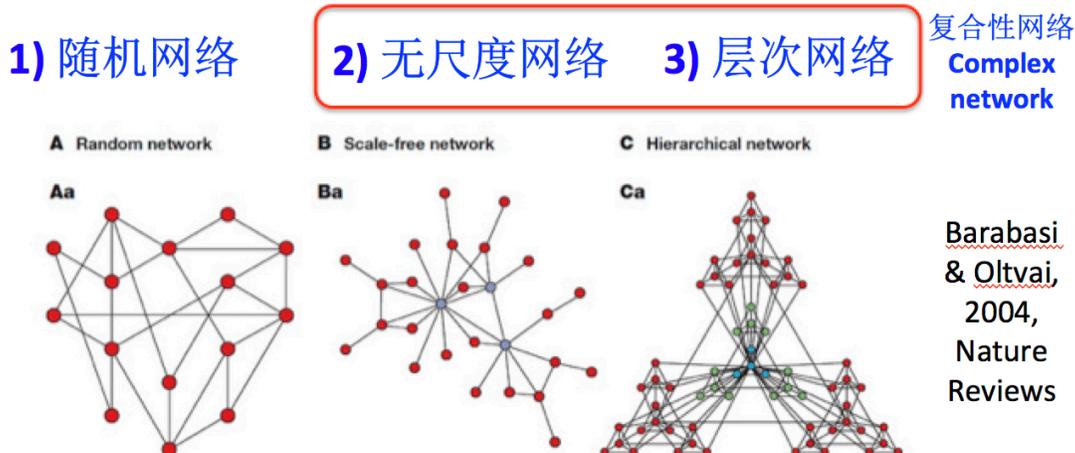
这里我们进一步介绍一下网络学中三种网络概念（参见下图二）：

第一、随机网络（Random Network）：这个网络中的每个节点的链接数目是呈随机分布的。比如美国的公路交通网络就是一个“随机网络”。

第二、无尺度网络（Scale-free Network）：这个网络中呈现出少量的“枢纽”（Hubs）式节点（就是图二中的蓝颜色节点），这些枢纽节点的链接数很大，也就是说他们与网络中很多节点都有关联，所以它就成为了枢纽。围绕着每个枢纽节点，可以形成密集“簇群”的结构。比如，美国的航空交通网络就是一个“无尺度网络”，在其中，旧金山，芝加哥，纽约等是枢纽节点。在网络学中，“无尺度网络”也是公认的可以用有效资源分布来达到最大网络覆盖面的一个功用。

第三、层次网络（Hierarchical Network），这网络中呈现出多层次的枢纽节点，这样可以形成大的“区域性簇群” Cluster。这个层次通常蕴含着机构性的权威领导次序。比如天主教教会宗派机构内部的层次网络。

在网络学中我们就把“无尺度网络”和“层次网络”统称为复合性网络。



图二：三种网络结构

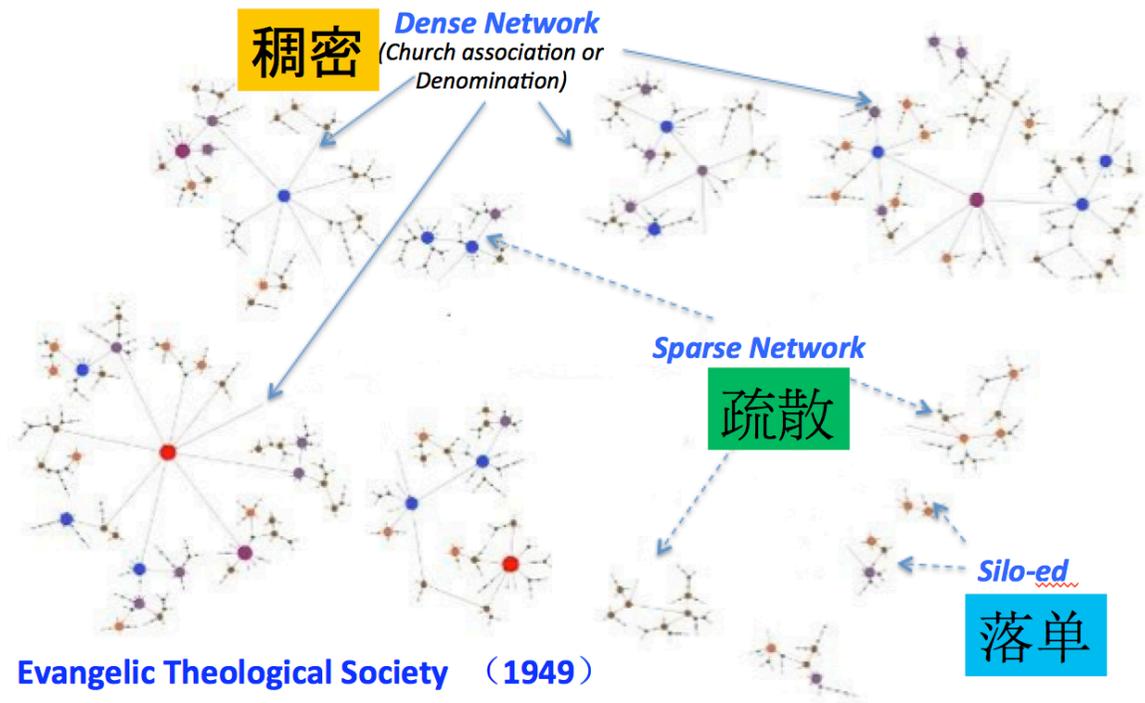
下面，我们提出本文的第一个提议：**圣灵在 21 世纪用的大策略可能是通过复合性教会网络来完成大使命。 Conjecture #1: Complex Church networks are the strategy that Holy Spirit might use in the 21st century to fulfill the Great Commission.**

在今天二十一世纪，回到我们想要完成大使命的这个蓝图，圣灵是不是也可能透过复合性的教会网络来完成大使命，正如祂在第一世纪的作为。在实现大使命的策略和具体操作上，圣灵的工作是要使各地方的教会形成这样的复合性网络。如果确实如此，这将极大影响我们来如何进行当地教会的建造，如何分配我们的时间精力去做各种的事工，如何做主的门徒，特别是要明白我们是否与大网络接上了。如果我们没有主动与大网络有任何的关连，当然神有恩典，可能还是想办法把我们接上了，但我们就没有尽量顺着神原本的心意去做。所以这是一个非常值得我们思考的问题。

一些关于美国福音派教会的调查和统计也可以帮助更多来理解。美国福音派教会体系中有很多宗派（denominations），这些宗派所形成的网络其实本身就是复合性网络了。当仔细看这些宗派的结构时，从网络学的角度还分三类（见下图三）：一类是非常稠密的网络，它非常多的连接，例如长老会有两千多个教会，在全美国就形成一个很稠密的网络；还有一些比较疏散的就是“小区教会” Community Church，可能几个城市连一连；还有一些落单的，独立的不属于任何流派，但是其实是落单了。徐志秋牧师特别讲到，其实在美国二战之后，1950 年就成立了 National Council of Churches，1949 年就成立了 Evangelic Theological Society，2005 年又再成立了 Gospel Coalition，这些都体现各种的努力，希望把北美的福音派教会形成一些网络，而且如果我们去把它的分布图画出来的话，很可能就是我们所描述的复合性的网络。

对于北美华人教会我们没有具体数据，但是就我们的观察来看，北美华人教会大多数都是相互独立的，基本上没有网络连接的思考，更没有“枢纽 / 簇群”结构的概念。按照网络学的理论，如果不在网络上的话，好东西传播的速度很慢，传播的范围也很小。华人教会常常探讨的挑战，例如，教会里面常有人学了很多知识但是活不出来的问题，教会与社会脱节，教会与神学教育脱节，教会与宣教脱节，等等，都值得从网络理论的角度来审视。

另外我们还有一些观察就是，教会分裂从网络学的角度是可以理解的，甚至是可以预料到的结果。按照网络学的定义来说，教会网络是一个多维度的，异质性的。我们前面提到过，在当今高度数字化的社会里，每一个人，至少都在好几个，甚至十多个不同的外界网络上。换句话说，一个人只要在某个网络中就一定会受它影响。网络学有一个 Assign value “附值”的概念，根据网络的附值可以计算一个网络对某节点的影响是什么，到底是正面还是负面，然后把各节点的附值再汇总起来，就得到大概总体会怎么样。如果教会做为一个整体对这些方面毫无认识且没有交通、教导与防备，就容易产生问题。负面影响增多后，所以马上就产生张力。例如一个教会有二十人，教会作为整体没有和一个“复合性”的教会网络连接上，但是教会里每一个人又在不同的外界网络上，这样就开始互相拉扯、产生张力，这些张力就会导致网络中某些“链接”断裂，最终导致网络结构性分裂。



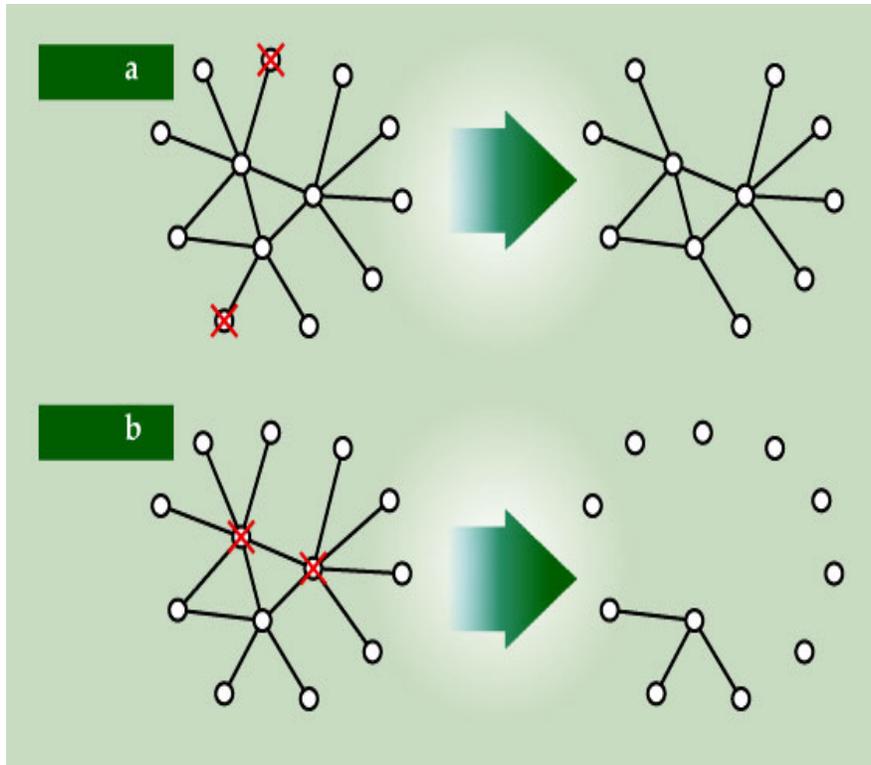
图三：当代美国福音派教会的网络

当然我们在这里显然不是说教会不在网络上就有问题，在网络上就没有问题。只是有些现象是值得我们去反思的。

现在我们来总结这第一大点：在第一世纪的保罗虽然不懂当今的网络学，但是圣灵带领他和早期的基督徒们建立起各地的教会。当我们后人去研究时，发现原来早期教会形成网络，而且是一个复合性网络。值得我们思考的是，在二十一世纪神是不是也会用这样的策略，如果是这样的话，我们如何去回应，让华人教会走出“落单”式的稀疏网络结构，彼此连接而形成一个可以持续发展的“复合性网络”，有效的进入实现大使命的呼召中。

（三）教会网络中“枢纽”节点的关键作用

前面讲到随机网络与复合性网络的不同，复合性网络中最重要的就是拥有“枢纽”。枢纽的重要性其实也不难理解，比如说我们看下图四，上面的图可以看到，当你把这两个节点拿掉，它仍然可以形成一个网络，但是下图显示有枢纽的网络，每一个枢纽都有四五个节点，如果拿掉两个枢纽，那这个网络结构就散开来，不再是网络了。所以说，“枢纽”节点是“复合性网络”功用的核心。

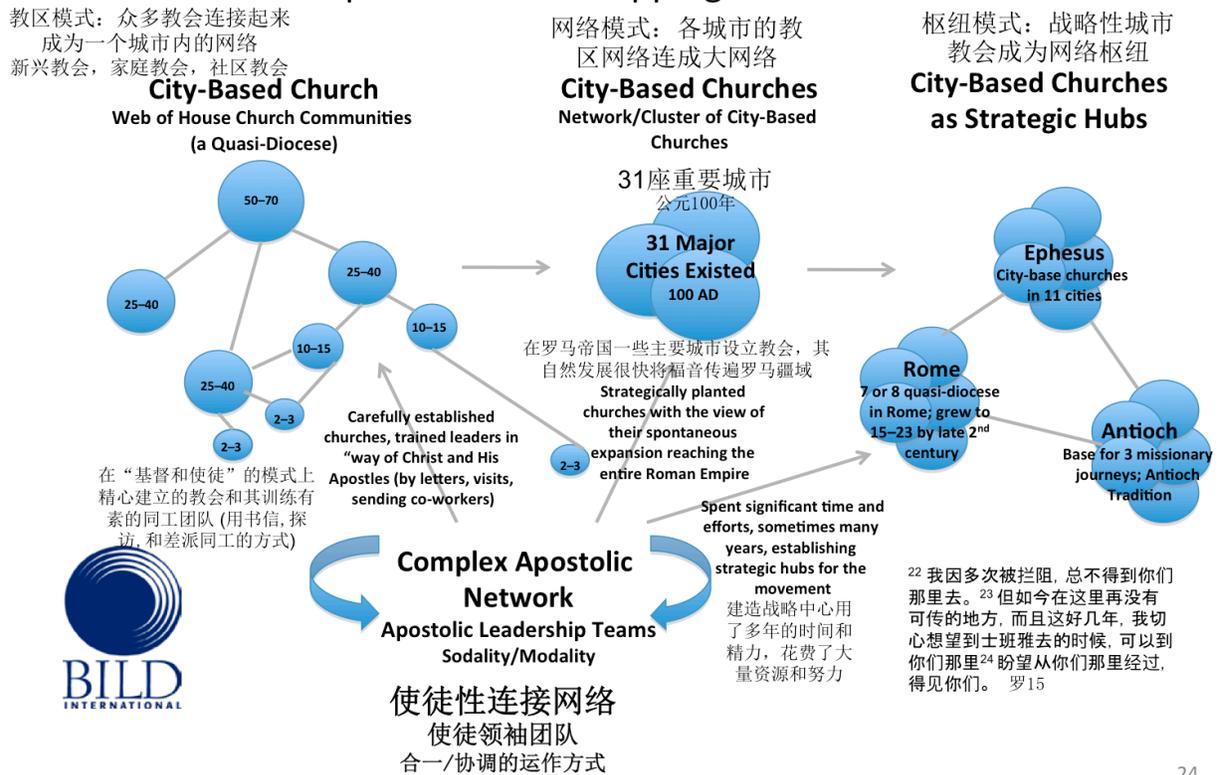


图四：复合性网络和“枢纽”节点

当我们来看使徒保罗的行踪和事工时，就可以发觉，使徒行传所描述出来的图画和当时第一、第二、第三世纪教会当时扩展的情况，不光有所谓的地理位置上的枢纽 **Geographical Hubs**，像罗马、安提阿、以弗所、或者是亚历山大。使徒保罗和他的团队的存在，可以被称为 **Mobile Hubs**，就是移动枢纽中心。借着使徒保罗的造访和后来多次的书信，他们将这地理上的枢纽连接起来，所以如果我们把使徒保罗这个移动的枢纽拿掉的话，光有地理的枢纽，还是没有那么大的果效的。所以，使徒行传所描述的图画里面至少有两类的枢纽，一类就是属于地理性质，还有一类就是保罗和他的使徒性团队这种移动枢纽中心。在网络学有类似的概念，但是讨论不多，所以这或许是一个值得探讨的领域。

下面我们来看早期教会的复合性网络（见图五，节自【1】），从教区模式，到网络模式，到最右边就形成一个枢纽式网络（其中以弗所、罗马、安提阿三大城市为枢纽），在下面画了一个使徒性领袖团队，这个团队做很多事工，比如说去访问、去写信、去差派同工反复的在那停留比较久的时间，我们可以在这个图片里面看到我们所提到的两类枢纽，而且他们共同的果效产生了这个教会的复合性网络。

Complex Network Mapping Around 100 AD



24

图五：早期教会的复合性网络

我们提出本文的第二个提议：复合性教会网络的“枢纽”包括 1. “地理枢纽”（例如，安提阿，以弗所，罗马）； 2. “移动枢纽”（例如，保罗所带领的使徒团队）。当今教会建立也需要这些关键部分。现代各种“使徒性团队”的兴起可能是“移动枢纽”的主要表征。没有这些枢纽，就没有复合性网络。 Conjecture #2: Such church networks are complex (hierarchical or scale-free) networks, populated with hubs, clusters, and nodes. There could be two types of hubs: geographical (Antioch, Ephesus, Roman) and “mobile” (“apostolic teams” such as the one led by Paul). They are essential in connecting different nodes/clusters/hubs. The rise of “apostolic leaders/churches” is likely a representation of “mobile hubs”.

在二十一世纪，在华人教会当中，神如果也是使用这样的策略的话，我们就必须要回答一系列的问题：这些枢纽到底是什么？是怎么操作？

最近一本新书，是 Christerson & Flory 在 2017 出版的 The Rise of network of Christianity【4】。作者指出因为全球化浪潮、媒体数字化革新等原因，他们根据“全球基督徒数据库” World Christian Data Base，统计出一个结论：在全球增长最多的就是一类由独立性的教会形成的网络，这些都是被称作为使徒性的团队的领袖组成的网络 network

of independent apostolic leaders。按照前面所提到的网络学的理论，他们不仅在地理性的区域有自己的基地（Base），这形成了地理上的枢纽。同时他们也有自己所带的团队，就像使徒保罗带领的移动式的枢纽团队（mobile hubs）。不仅如此，他们这些大的领袖之间又连接起来，所以又形成一个教会的复合性网络。在堪萨斯州的国际祷告殿就是其中一个这样的例子。他们是不是圣经中所定义的教会，现在还不是非常清楚。尽管如此，这类教会网络的发展，是非常值得关注的，也还有很多要探讨的。

取自：崔权牧师
From: Pastor Abraham Cui

宣教教会 Missional Church



图六：大陆华人教会的一些例子

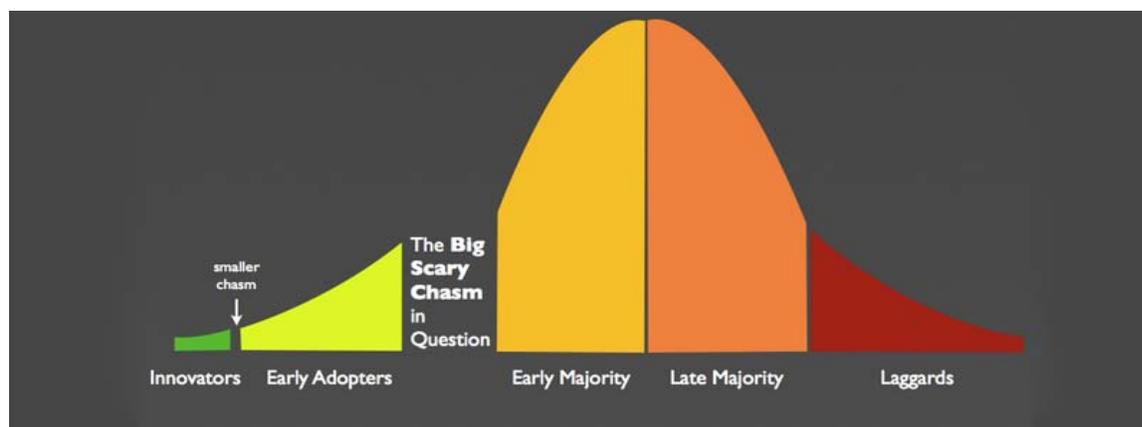
这次论坛中，崔牧师用了这个图（见图六），他说希望建立许多这样的大陆华人教会团队架构。注意到，这个通常不是北美华人教会的结构。崔牧师还说教会应当需要有一个使徒性的人，后面跟着有祷告的、职场的、教导的人。我们刚刚提到的那本书【4】统计的许多在北美的（西人）教会，他们的基本结构也类似这样。有一个使徒性团队在本地教会服事，同时也像保罗一样在各地游走造访。

（四）逾越“鸿沟”（Crossing the “Chasm”）

虽然建立起了网络，不等于这个网络就很有功用。原因是，虽然这个网络的结构架子搭好了，但在网络里面的某种信息或信仰理念或“产品”如何通过这个网络被传播出去，却是另外一类的挑战。它还取决三个因素：（1）要传播的信息或产品的复杂度（2）启动网络传播的“种子节点”的选取，以至于这些“种子节点”的影响力可以在网络里最快速最广泛地传播出去（3）网络的结构特征。打个比方，你要利用网络来推销一个新款的服饰产品，因为这是一个较简单明了的产品，通常会选取拥有很多粉丝的明星来配戴

这个产品，因为明星的影响力在他粉丝的网络里传播很快，所以他的粉丝看到明星的配戴，会马上也去买这个服饰品。但是有一类复杂产品，例如减肥药或是减肥方法，这不同于配戴一个服饰那样简单，因为要达到持久的减肥效果就意味着你要根本性地改变生活方式，这是一个长期复杂的过程，在这种情况下，则需要值得信赖的朋友来推荐，还有强有力的成功样本为激励，以及持续不断的家人朋友的鼓励支持，而明星效应和粉丝网络的结构特征通常很难达到这个果效。所以对不同信息或产品的复杂度，“种子节点”的选取策略也不尽相同。

多年前网络学早就试着回答一个叫做“逾越”鸿沟”的问题（【5】见图七），针对一个产品的反应，特别是那类复杂产品，全世界的人形成一个高斯分布（Bell Curve）。三西格玛（3 sigma）以外的人，也就是 99.7% 之外的人，是真正发明的人（图七绿色区域），二西格玛（2 sigma）以外的人是早期采用者（Early Adopter，图七淡黄色区域），他们看见发明的新东西，就很快知道这新东西如何工作的，而且能理解它的价值，所以就及时采用了。而所谓的一西格玛（1 sigma），就是早期多数者（Early Majority，图七黄色区域）。在早期采用者与早期多数者之间存在着一个很大的鸿沟。换句话说，这些早期采用者希望变革，是愿意走革新（revolution）道路的人，他们愿意付出行为改变所需要的代价。然而早期多数者想要的是渐进（evolution），与原先有的基本上差不多，稍微调一调，他们是不愿意做大改变的。一个信息或产品的成功与否，很大程度上取决如何逾越这个鸿沟。否则的话，这个信息和产品永远无法得到推广，最终只好夭折，以失败告终。



图七：逾越”鸿沟”

我们提出本文的第三个提议：**建造三源合流的未来 3 年的一件大事：要跨越从早期采用者 (Early Adopters) 到早期多数者 (Early Majority) 的这道鸿沟。** Conjecture #3: To build “three streams in unity”, one primary task for the next three years is: Figure out how to “cross the chasm” between the “early adopters” and the “early majority”。

华人牧者团契，还有我们这个论坛系列，特别是祝健牧师，多年谈到神国度的建造，特别是三源合流的理念和道路。这其中一件关键大事，就是要过这个鸿沟，就是从一小批的早期采用者传递到大批的早期多数者。如果这个鸿沟过不去的话，三源合流就是再谈多年，最后可能对教会建造的实际帮助仍是非常有限的。

关于怎么逾越这个鸿沟的几点建议：

- 一、“产品”如何过鸿沟？产品越具有多样性和合一性，并选取适当“种子节点”而且通过这些“种子节点”打造强有力的样板Prototype，这样就越容易过这个鸿沟。例如：Los Alamos National Laboratory 是一个很大很复杂的国家实验室。大家使用的计算器应该要什么操作系统最好？结果最好是三个不同系统都用。因为每个系统独自都不完全，各有各的优势与劣势。市面上有Windows, Apples和Unix。实验室这样一个综合性单位，它三个系统都必须得用。财务是用Windows来作帐，倘若他们用Unix系统去作帐，那肯定就乱了套。但是做超级计算没有人用Windows，因为Unix就是设计用来处理大数据，可以做得更好更有效率的。OS X Mac系统做图像与可靠性是非常的好的。教会本身也是一个建立在纯正真理上的多维度多样性的网络。三源合流的教会建造，严格说起来，就应该具有多样性。但是我们的产品，或说是这个概念的样板原型，还没有完全做出来。你不能够自己以为用某一种形式的“产品”，教会就万事大吉了。没这回事的。如果我们理解了网络学，就要知道要逾越鸿沟，就需要一种同时拥有多样性和合一性综合的产品，三源合流必须要做到这一步。
- 二、关于枢纽方面的建议。美国的公路是一个“随机性网络”（Random Network），但美国的航线是“复合性网络”（Complex Network）。所以怎么样从“随机性网络”变成一个“复合性网络”，那就是要专门把几个枢纽城市Hubs提选出来，尽量让其附近的城市都跟枢纽城市连起来，然后枢纽城市之间也连起来，反复几个回合以后，我们就可以从“随机性网络”变成一个“复合性网络”。所以在教会网络建造里面，这些给我们一些提示，来建立起一个复合性教会网络。
- 三、专攻有战略性的“利基市场” niche market。大家都熟悉第二次世界大战D-Day的例子。看欧洲的地图，当时大部分的版图基本上全部被德军占领了。13国联军要进来，要怎么打？最后大家都知道是1944年的诺曼底登陆 Normandy landing，就是所有的13国联军加起来打一个地方，一共可能不到二十英哩的海岸线，就是在地图上面看起来这一点点，按面积来说可能是千分之一或是万分之一的版图。当然在那边也牺牲了很多人，但是就是把那一块给打下来了，从那以后，基本上就赢了。这就是在网络学里面称为的“利基市场”。我们若是想要将来要卖一个全世界都要用的产品的话，我们不可能一开始就向全世界推广，我们应该是要找出“利基市场”，先专攻一块，先把那一块快打下来，站稳脚跟以后，再发展。像Amazon一开始的时候，只有卖书，但是现在它几乎什么都卖了，如果它一开始就什么都卖的话，肯定就死定了。所以这对我们考虑教会网络建造也是非常关键的。

总结：圣灵带领使徒保罗所做的工作是建立教会和复合性教会网络，这个复合性教会网络为教会能持续不断的扩展提供了战略性架构。保罗和他的使徒团队是教会网络中的“移动枢纽”并联络各个“地理枢纽”，这些“枢纽”更进一步坚固复合性教会网络的功用。在这个复合性教会网络中传播的最重要的“信息”或“产品”就是建立教会，完成大使命。我们当今所面对的关键问题是：圣灵在二十一世纪是否也在做同样的工作？如果是这样的话，我们又如何来回应？

【1】The Churches of the First Century From Simple Churches to Complex Networks, Jeff Reed, 2009

【2】Eerdman's Handbook to the History of Christianity (Berkhamsted, Herts, England: Lion Publishing, 1977), pp. 66–67

【3】Linked: How Everything Is Connected to Everything Else and What It Means for Business, Science and Everyday Life, Albert-laszlo Barabasi, 2003

【4】The Rise of network of Christianity, Christerson & Flory, 2017

【5】Cross the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers, Geoffrey Moore, 2006

问答交流

祝健弟兄：所以（宣教）要过那个鸿沟，要登陆那个（诺曼底），就要有一个大的枢纽，要全攻的火力，就在洛斯阿莫斯（Los Alamos），就在这个地方，就是你和所有在座的这些人。

范学德弟兄：其实我觉得，关键性是要有一个成功的教会，做出一个成功的示范，我特别建议，如果有机会，你们到生命教会（Life church）参观一下，好好看一下，他们做的

非常好，而且非常现代；我们华人教会太落后了。生命教会在奥克拉荷马市（Oklahoma city）。他们的网络教会产品已经完全成形。