

中文实录乃根据讲者演讲的普通话即时传译或原声整理，未经讲者审核。

资讯与科技创新

Sanjeev Chatrath: 大家下午好！感谢大家拨冗出席这次午餐之后的会议，我们希望这个会议能够给大家提起兴趣。我是来自汤森路透的 Chatrath。我们在亚洲金融论坛召开这次会议，希望大家听取几位业界的实业家，他们是自己行业的专家，来和大家分享他们的经验。讨论一下他们如何在当前的许多挑战中致力向前，我们知道金融市场有众多的挑战。

我入行 20 多年，我们知道这个行业有很多变化，不管是金融危机还是非典型市场都碰到很多困难，也碰到全球金融危机。我知道十多年前，全球金融危机是最重大的金融危机，完全改变了金融市场的面貌。这个市场在很多意义做出积极的应对，还是有很多挑战，现在还是有很多团队在努力做出成果。

首先就是现在监管变革的层出不穷，为了应对全球金融危机，现在有很多监管的变革，一波又一波，我们跟踪了 500 多个监管部门，全世界监管的动态，去年我们监测到 4 万多条的监管变化，带来重大格局的变化。每 10 分钟有一条法规发生了变化，一天结束之后，可能跟日前多了 5 条新规则，你就要做出响应，因为这么多的监管变革都是跨地域的。也就是说你可能并不是影响到你交易对手，甚至也会影响到交易对手的顾客和他的交易对手。

第二个重大的变革是在金融市场中，我们不断给业界带来挑战，现在虚拟的报告线越来越重要，间接的关系一定要了解。现在合规要求大大提升，不光直接联系，间接联系也要提上日程。我们要知道他们背后的控制人，这需要我们有大量工具使我们做到合规，最主要的是需要我们有更多的资源投入，我们也意识到投入和增加人手不是唯一的出路，必须有更多科技来帮助你更有持续性的管理好业务，不仅仅加人手。

第三，我们行业见到的，宏观经济的情况下，现在有必要带来更多的金融普惠。很多国家的大选当中反映出，很多人提出了这种普惠的呼声，现在世界上的金融普惠的呼声空前高涨，这需要金融的服务公司提出一些机制带来更高的品质以外，也能够带来更大的金融普惠的包容性，这样不光是说很多人群只能被这个体系所剥削。我们这里也是有很多变化，环境以及金融行业和公司经历了很多剧变，这让我们非常鼓舞。首先是数据资讯的崛起，今天这节专门会讲资讯和数据。

我们手上的数据可谓海量，而且各种形式、各种格式都有，过去两年我们创造出来的数据比整个人类历史所创造的数据还要多。数据每两年就会翻番，这就是现在世界的的数据，而且给我们带来一切所做、所研的足迹，不管是用手机，走到哪里都在记录数据，收集的数据很有价值。很多人认为数据就是新的“石油”，现代社会的“石油”就是数据。

第二个重大变化也是随着金融行业不断崛起的变化，就是新技术的兴起，新

科技正在改变我们的商业模型，不光是金融服务公司的商业模型，实际上也改变了所有可以想象到的行业的商业模型。不管是制造业、3D 打印，3D 打印改变很多大型制造公司的构想，以及大量运算能力的出现。以前只有一些大型公司可以享受到，现在初创公司也可以享受巨大的运算能力。这样他们不需要自己创造己方设施，甚至可以去租用这种计算能力。这种技术的崛起，也是向我们这样的论坛提出很多议题。

过去两天，我非常高兴的看到讲了很多人工智能、机器学习、区块链、语音，这可能比我们以前讲信用证的话题更加多元化了。所以对金融论坛来说，科技的论坛是非常有意义的论坛，讲起很多金融市场的参与者，现在正在考虑使用科技手段来应对他们每天碰到的挑战。

第三部分，我相信也是至关重要的，我们会考虑数据的挖掘，因为数据当中有大量新技术的手段可以不断的帮助我们挖掘数据。现在公司也比较关注怎么样能够提出更持续性的业务，这意味着不光要规模做大，公司也要有敏捷性。现在世界变化这么快，最有实力的公司往往是需要有高度的业务的敏捷性和灵活性，所以我们这里讲到数据是新的“石油”，我们必须记住一点，“石油”什么时候最有价值？石油挖出来还要炼制，炼制成成品油才有价值，只是原油价值不大。相似之处就是数据，数据的数量是一种海量的数据，所以必须要有工具在海量数据当中找到合适的的数据。不然现在到处蔓延的假消息，就很容易蔓延，我们需要有搜索和发现的能力。没有的话，面临这样的海量数据无从下手。

我们起码有合适的工具将科学应用在手上的数据上，这样就可以识别出不同数据里面不同的组成部分之间的关系，不论是公司内部还是公司外部所有的数据。

刚才讲到原油，如果一个公司拥有所有的原油，把这个油输送到世界各地，你只靠一个公司或者一个地方拿原油，对它进行分销和炼油是不可能的，现在的数据也是一样，你要和其他合作伙伴一起对数据进行加工，这样对你和合作伙伴数据就更有价值，因此我们看到开放平台的作用性。

汤森路透相信数据在市场上有很大的作用，我们在超过 100 个国家耕耘了超过 160 年，在香港，很久以前我们已经发展了，金融市场很多变化，但是有一个不变的是我们这里打造开放式的平台，和合作伙伴一起耕耘市场。因为我们知道必须在宏观经济不确定性里面找寻方向，我们要找到有专长的人帮助我们拿出非常灵活，而且给我们客户带来价值的解决方案。在路透社我们有超过 6 万个不同的合作伙伴，他们都可以在我们的工具之上，把他们的专长和经验拉过来，这样他们可以从中获得价值，另外一方面可以给客户带来价值。

在这里我想欢迎几位演讲嘉宾上台分享他们的真知灼见。这三位公司代表背后代表的公司是进取型公司，用他们的技术应对不同的挑战。

Bob Cracknell: 欢迎大家，也感谢各位参加今天下午的这场讨论，我们会讲开放平台，刚才我的同事 Sanjeev 已经提到背景是三个不同的观点，我们很高

兴今天有三位演讲嘉宾和我们一起，他们来自市场不同的位置。在我最左边是林中敏先生，他是 STFX 创始人兼首席执行官，他在技术方面做了很多工作，让买方和公司之间建立更好的商业和驾驭关系。另外还有需吴诗洁，她从事资产和资产组合解决方案，是渣打银行在财富管理方面的总监，她在业界有非常丰富的经验，此外在内容和技术等等不同的项目上，她在渣打银行，在目前的财富管理部门开展很多工作，最后一位演讲者是来自法国巴黎银行的是 Hecham Azzouz，是亚太地区做市股票部门的总监。他们确实来自不同的行业，但是他们手头上的很多技术和数据，而 Sanjeev 是搞开放平台和大数据业务的。

过去一天半我们关注到了一个非常重要的趋势，我们非常关注大数据、人工智能，在好几个不同的小组讨论或者专题演讲里面都讲到，还有其他市场出现的颠覆性技术。今天的讨论里，我们想讲讲对现实商业世界的影响和如何执行，主要看这些数据掀起什么样的波澜。金融科技方面有很多创新做得不错，但是现实世界里面，我们的商圈里面要加以应用，往往会遇到麻烦，很高兴今天几位代表和我们一起谈谈。林先生，我先提一个问题，我们怎么从效率和自动化的角度对这个数据加以利用，原来我们所讲的交易金融，原来的交易员都是以纸作为媒介的，很多东西写在这上面。电子化对我们的金融行业有什么影响？

林中敏：首先要看市场上出现什么问题，现在全球交易有不同的管辖区，有很多的文书工作、很多手动的流程。总体来讲，好像交易是数量多，但是每宗交易比较小。一般平均一单是 25 美元，但是你有很多文书工作要做。当时我开始做交易的时候，像信用证等东西都要银行先验证，特别麻烦，现在我们有开放账户，有了开放账户就导致市场的透明度降低。另外过去 20 年间，因为电脑、因为系统、因为数码化不断发展，所有原来的文档的文书已经不用了，都放在电脑里面。我们现在的提货单已经不用纸了，互联网的崛起，很多时候我们觉得应该数码化，但是有很多东西是固守成规，还是用纸媒的工作。

再就是投资市场，我们有特定的投资类别，让我们买营收帐，比如我有一千万美元，是一个对冲基金的基金经理，我可以把它做成发票的产品，发票的产品是 2.5 万美元，3 个月到期，能不能把它拆成这么多，每次开一张是不行的，我们希望找到合适的流程，能够分析数据，找到数据的意义，然后打造成投资者可以用的产品，而不是这种不健全的产品。

我们首先有些基本的组件，然后不断的扩展，先做好技术，再分析数据，然后才能再做。我们讲的数据包括供应链的数据，如果我们关注金融方面，比如看财务报表的话，对中小型企业来说，这种数据一般来讲不会是特别新的，至少是一年前的，你看到旧的数据，也不真正清楚这个公司真正的现金流，我们只能看到它的交易和订单流和发货流，也会看到不同供应链的网络，去找到真正的数据，分析这些数据，看这个公司到底在增长还是衰退。对我们来讲，这样的分析更加准确，而不只是看财务报表，因为财务报表是就的讯息。

Bob Cracknell: 对，这里面要进行数据挖掘。下面我想问一下 Audrey，我们讲到财富管理市场，从您的角度来讲，您怎么看的？这个环境里面，从过去来看，它主要是与客户实现人与人之间的参与，但是现在行业发展很快，有很多机器提供咨询，很多自动化等。我想问一下渣打银行是通过什么方法接触高科技，从而能够提升你们公司的效率、生产率和自动化？

Audrey Goh: 我们这种一线咨询师和经理，除了我们所讲的报告、合规、研究，客户接触等等，它有些内部和外部不同的数据。他们分析数据，这样他们有很多时间都放在数据上，没有时间提高效率和生产率和客户接受度。过去一年半我们提供了手机应用程序，这样给所有金融咨询师提供了一站式解决方案，不管是治理还是监管还是合规还是客户服务，我们有一个平台全包了。另外对资产管理以及对区域经理还有咨询师来讲，他们不是说简单的装一个手机应用程序，而是有市场的接触，能够为我们的客户提供更好的解决方案。比如我们的客户打电话来，有一个产品或者资产类别打电话来，比如我们的经理就会说不好意思，我想先看看进价，我问问咨询师再告诉你。我们的客户听到你的反应，他们的满意度不是很高，这不是最优化的流程。在我们自己的平台上，你在指尖接触之际，就可以用最快速的方式来回应投资相关的问题，对我们来讲这是很好的促进效率的工作。我们可以充分利用手机应用程序在我们领域包含的信息，用一半的时间提供一个投资方案，这样对于我们的客户经理来讲就有更多的时间走出去，去找到新的客户，务实之后的关系。另外我们和汤森路透一起做手机应用程序，而且我们全公司上下都使用，不是团队之间以孤岛的方式合作，而是你的讯息可以放在里面，我们通过协作的方式获取更多的讯息，更加灵活。我觉得在生产率，尤其对于效率来讲，对银行业务是大幅度提升的。

Bob Cracknell: 一部分在于管理很多内容，把数据整合在一起，我们这个环节就是讲开放式技术，因为这是很重点的。刚才林中敏先生讲到了其中的挑战。接下来想问来自法国巴黎银行的 Hecham Azzouz，你讲到做股票和衍生品市场，您面对很多数据，而且数据变化速度很快，有很多公司内部的数据源和公司外部的数据源，我知道您使用很多新工具和新技术，对行业里面有的帮助你使用。你觉得自动化效率方面，主要面对的挑战是什么？

Hecham Azzouz: 原来觉得公司内部什么事都可以做好，觉得自己无所不能，后来发现需要云端、计算能力等等，需要打开门户才可以，需要开放。我主要负责的业务是让银行业务更加自动化，原来一开始我们整合数据，有大数据的建构，此外我们要把提升我们的执行能力。我们是银行接触交易所的门户，对我们来讲我们要提高我们的执行力、执行效率，怎么做到这点？我们要快速分析大量数据。现在的挑战是什么呢？我们有非常大的挑战，但是机遇很多，我们对银行来讲可以带来更多的营收、更多的盈利，带来更多的收益来源等等。现在面对的挑战主要就是找到合适的人才，改变人们的思维方式，而且要打造银行里面我们员工数字化发展的意识。这里讲数码化，数码化的内容合适我们的客户使用，对内容进行编辑和处理，我们有合适的手机应用程序能帮助我们协助不同客户找到合适的产品、合适的数据。

另外一个挑战是我们怎么样拥抱创新，我们有金融科技，原来我们不怎么用，现在我们不断推进，都使用金融科技。此外，提升客户的体验，我们提供可视化的数据等等。当然要选择正确的内容才可以。另外非常重要的是一旦我们能够存储以及处理这么多的数据，我们可以从不同的供应商那里获取数据，接下来就是看怎么样利用这些数据，像 Sanjeev 说的，我们说它是新的原油，我们通过数据生成新的数据，不断加工，通过深度加工找到新的东西，这对我们是一个挑战，当然也给我们带来很多机遇。

Bob Cracknell: 对，很多的机会，打出石油，炼制成成品油。下一个大挑战是我们有这么多分散、碎片化的数据，内部数据、外部数据、结构化、非结构化的数据，所以刚刚讲了大数据的角度，您也谈了如何连接不同的业务部门。金融如何在这个过程中发挥作用呢？数据的重要性在哪里？有哪些重要的工具应用这些数据，这个过程中有什么挑战，有没有一站式的解决方案呢？

林中敏：我也希望有一站式方案解决这些问题，大部分行业都受惠于三四个不同的系统，这些系统是一个多元化的供应链数据库，整个行业都可以利用统一的数据库。一些大公司可以使用这样的平台数据，对我们来说，能够进入这样的平台，进入这样的系统，显然它是有挑战的，一个是数据的私密性，因为你要获得别人的许可才能进去读取数据。另外就是到几，上面存放的数据是什么样的数据呢？是标准化的数据吗？这里的数据是否中性？所谓中性是我们接入一个公司的 ERP 系统，接入它系统之后的挑战是这个数据往往是已经被修订过、编辑过、改过，这个公司按照他的需求把数据进行了修改。我们希望寻找一个中立方，供应方的网络不要在买方也不要再在卖方，最好是一个中立的位置，这样比较好。我们希望有中央、单一、可信的数据。当然这个还是有挑战，这样的数据还是要小心，因为这样的数据质量到底有多高要看。另外数据量实在太大了，我们讲到机器学习、人工智能，甚至数据越来越多。数据这么多，我们有没有这样的工具来予以分析？分析之后能不能有所洞察，能不能有所见解？人工智能帮你梳理数据，有很多结果，业务有时候觉得无法用，这还是需要时间。我们希望把所有数据看清楚还是需要时间，这有很多业务的意义。

Bob Cracknell: 一会儿我会接着往下问。**Andrey** 我知道你们不光对内容感兴趣，同时用户的内容也很重要，形成内容的用户你怎么样用数据挖掘的方法了解用户，来推动业务发展呢？

Audrey Goh: 我们的项目是针对前线员工的效率提升，我们知道很多人讲数据，怎么用好数据，但是我们从这个过程中学到一点，数据方面的投资、技术上的投资，其实他们到底有没有用呢？我们员工用的时候有没有给我们带来长远的效益呢？我相信现在还处于初期阶段，目前我们内部培训客户关系经理、前线员工怎么用这样的工具，他们用之后接受他们的反馈，通过我们产品的团队吸取他们的反馈来形成回路，这样能够进一步带来更有意义、更有趣的工具，给我们的前线员工来用。这需要时间演变，因为这是一个循环，首先要确保我们提出的工具，

前线员工愿意用，而且用起来是有益的。这里需要听他们的意见和反馈。外部有很多人投资数据利用的想法，你投了还要变现，所以说你投了之后能不能马上变现呢？我觉得还有一段时间，但是我们需要把不同的部门、不同的数据源、不同的地区用全面的方法来看一下，有没有一个方案让我们的客户关系经理、前线员工真正帮他提高效率，予以变现。

Bob Cracknell: 很有意思，你讲连续性、持续性改善的活动，不是机器学习或者实时的软件适应。更多的要从原数据，用户生成原数据这块。我觉得这是业务的差一点。再讲回数据使用，林先生，台下提了一个问题，大数据的项目往往会有技术部门来牵头，他们该怎么样使用大数据，在真正的业务环境中，怎么样考虑使用大数据呢？

林中敏：很有意思，我完全同意，很多情况下都是技术部在牵头。很多这种数据，首先它从数据部来编译和存储，IT 部把它梳理过之后，其实他不知道他手上的数据有什么价值，他其实不太看得懂这个数据。还是需要业务部和商业部来面对这样的数据，来看看这个数据有怎样的挖掘方向，至少你要知道这个数据当中该找什么，哪个东西有益，哪个东西该概率，哪些东西该去梳理，这不光是 IT 部，其实商业部应该通力合作，完全让 IT 部做，它面对这个数据，它不知道这个数据的价值在哪里。最主要的挑战还是要找合适的人才，这种人才要有跨学科能力，要有科技能力，要有商业的头脑，基本上来说，他们就可以在数据中像海底捞针一样找到像闪闪发光的亮点。

Bob Cracknell: Audrey 刚刚讲到大型银行有很多孤岛式的数据，其实数据量很大，对他来说坐拥这么庞大的资产，用不起来很尴尬。有没有什么行业有技术的障碍，完全用 IT 部来主导技术项目，总是克服不了难关。

Hecham Azzouz: 我的看法是有偏向性的，我一半是科技背景，我也不完全是商业部分，我也有科技背景。对我们来说这是一个很实际的例子，我们要利用大数据，我们和硬件公司有成功的合作，这是帮我们进一步提升我们的执行能力，现在全球有 80 多个市场，帮助我们提高执行的能力。如果我放在商业部门，我也看到很多挑战，因为数据有不同的来源，我们不能只找一个数据源，我们面对的可能是不同数据源，这就有挑战了。不同的数据供应商的命名学、符号学都不一样。所以这时候我们就要确保数据的多样性。我们要确保这个数据是合理的，是有意义的，而且能够给我们带来机会。这是商业端的问题，我刚才讲过，我们是需要大量的高管的培训，要训练我们的高管有这种意识，他们必须要认识到数据上是有难点和挑战的。而 IT 部、技术部，他们可能未必意识到有这种挑战，所以这两个部门应该有大量的对话，有大量的协作，就是业务部门和 IT 部门要合作起来。像银行内部也有一个生态系统，银行和外部也要有生态系统。

Bob Cracknell: 从技能角度，几位都讲技能很重要。好像确实人才供应不上，现在确实出现了这种人才的短缺。我相信另外几个环节都有人讲过，人工智能也许未必就能够取代大部分的工作。其实取代了一部分，又创造了一部分新的工作，但这种新增的工作是需要训练、需要培训的，您觉得现在行业缺乏的是哪部分呢？是数据科学还是建模，哪块的人才是一个挑战呢？林先生。

林中敏: 我们看到最多的应该说是跨学科能力，不同学科之间有融会贯通的能力。至少我看到的工程师或者开发人员，他看到这条数据，就把这个数据放入一个数据库里面，他觉得应该放到哪个数据库或者不放？进入或者排除？也许你排除的数据很关键，你想纳入数据库，他又觉得和数据库格格不入，不想放进去。所以这时候从商业端，他们也有难点，他们觉得到底有那些数据，这个数据可以用的东西在哪里呢？很多时候，不管在哪个部门，他们都要跳出自己的圈子，形成一种联系，它有这种关联的能力，这很重要。从自己的领域以外，跟其他领域进行关联，要有技术的部分，有金融的部分，还有法务的部分，这种关联能力很重要，这样能提出完整的解决方案。

Bob Cracknell: 很好，谢谢。您有要补充的吗？

Hecham Azzouz: 我完全同意。我比较愿意推动的是要用业务部和技术部有同样的语言，我们讲机器学习、人工智能，讲完一通之后，其实我不太理解它大概在讲什么，我没有听懂他们在想讲什么，或者我们想讨论的领域是什么呢？往往我们讲的是同样的事情，我们的术语和语言不同，他们用各种花哨的术语，用各种各样的技术术语把我搞混淆了，其实我希望用同样的语言。你采访人工智能的专家，访谈往往谈不下去。

林中敏: 是的，你需要有一个术语表，你要把术语有清晰的定义，大家用同样的语言、用同样的术语，往往他们也有自己的表达的方法。大家讲一件事，但是用词不一样，每个行业都有自己比较爱用的术语，并且引以为豪。

Bob Cracknell: 大家也可以用大家的手机来上传问题，按绿色按钮就可以送上问题。**Audrey,** 回到开放性问题，我们今天讲开放平台，我知道渣打银行在这里花了很大的力气，你们跟不同的技术公司合作，包括技术服务公司，开放平台对你们银行意味着什么呢？你觉得这个行业怎么利用开放性平台管理你们的业务呢，有什么挑战？

Audrey Goh: 对我们来说大企业像渣打银行，不一定意识到外面会有各种创新的想法，可那些小公司有很好的想法，我们看不见。一个开放的平台给我们机会，初创公司在平台上可以打出自己的想法，大银行、大企业就可以看到这种有亮点的想法。我觉得这种平台很好，很有价值让双方对接起来。传统行业有这种创新的需求，传统的银行希望找新的创新，而这种小的初创公司又可以提出想法，这种创新的想法就有了实施的机会。有被行业领袖见到的机会，对我们来说这很关键。正因为这种平台的存在，我们就有机会做一些概念验证的工作。我们拿一个想法，这个想法用小风险的范围试错一下，最后让管理层看一下它的潜力。银行

很大、银行受监管，不一定有一个想法马上就全面铺开，所以这个平台就可以给我们一个角度试错和验证概念。

Bob Cracknell: 我想说，其实很多金融创新的实验室所提供的环境就像一个沙盒，在沙盒里面人们可以把想法拿出来，之后人们就可以真正的从生产过程中放在里面，你验证之后大家可以大规模的应用。你们做了很多数据挖掘、数据分析，针对的都是非结构化数据，你们觉得数据分析的时候挑战是什么，你希望行业有什么工具帮助你获得新的洞察，我们讲了这么多文本还有这么多假新闻，怎么找到文本洞察？

Hecham Azzouz: 我们讲非结构化的数据，就我个人而言主要有两类来源，一是来自个人，比如社交媒体、新闻这种类型的数据。二是公司的数据，比如说它的盈利报表、盈利数据、文本讯息等等，一些不同的技术我们也是通过分析数据从而找到新的发展技术。另外在其他金融科技领域去谋求发展。之前我也讲过这样的内容，我想再讲一下，我们怎么样确保我们所拿到的数据是高质量的，我们如何保证这个数据是合规的，如何保证该数据能够在我们的执行框架里面得以使用，不违背我们的操守，而且这个数据到底有多少价值，因为我们希望通过数据获得价值。现在讲到使用非结构数据，大家说得特别多，但是到底带来什么价值，很难讲，我们还要用最少的时间把数据变现，其实有很多东西要做。我现在主要是做非结构化的数据，我也希望能够在未来把贸易和发货的数据等等都可以放到我们的分析里面。

Bob Cracknell: 确实讲得很有道理。我这里收到很多问题，我想挑一个提，开放式的数据池、开源软件、开放平台会在行业里面发挥什么样的作用呢？林中敏先生，您有一个全国性的交易平台，您管理过这方面的工作，您来回答一下，大概有哪些信息可以提供给我们大家？

林中敏: 讲到交易，最大的挑战在于数据实在是太多了，每个公司、每个供应链、每个服务供应商、每个银行、每个金融机构，他们其实都在想怎么拿到无限量供应的数据，怎么样充分利用它。一方面我们有全国性的交易平台，在这上面，尤其北欧、拉丁美洲，他们有些比较成功的实施，比如电子发票，电子发票已经成为政府所提出的强制性要求，这样我们可以统一格式，加以标准化。但是亚洲还有其他国家，像北美这种交易原主要是在亚洲和北美，根本没有标准化，没有这样的执行。所以我们就会有非结构化的数据，我们要从中找到价值和意义。此外讲到开源和开放式平台，它吸引人的地方是有很多人在上面开展工作，不同的人有不同的解决方案。如果有一个应用程序接口，一个 API，把你的分析和他们的数据池、他们的分析连在一起，我们就可以搭建更加强有力的平台。有很多内容会下沉，相当于像提货单一样，这个货在谁的手上，从上往下沉，而且我们不是看谁有提货单，而是谁拿发票，这个钱是美国出的还是香港出的，大家看一下资金来自于哪里。我们也希望通过这样的方式更好的协作，这样打造出来的就是标准化的解决方案。

Bob Cracknell: 观众问到数据分享里面法律或者合规的问题，刚才林中敏演讲

中讲到过吧？

林中敏：对，有数据、采购订单、发货单、发票，这些来自零售商、买方、制造方，就有不同数据，这种数据双方都有所有权，得到其中一方的许可，这个数据我们就可以共享。但这肯定是我们面对的挑战，比如一个零售方说我花钱买东西，我应该是老大，我不想把我的数据给你，他可能这样说。但是现实生活中，你会发现供应商把这些信息和当地的政府当局和当地的银行进行分享，必须对这些信息进行分享，但是要让讯息的所有人许可才行。

Bob Cracknell：很多行业里面，有些国家的特定行业里面，有些明确的司法规定说，到底哪些信息是必须留在国内，哪些可以留在国外，有相关的法律对本国的信息进行保护。还有一些另外的情况，比如出现一些其他的情况或者场景，像亚太地区好几个国家他们都看例外到底该怎么规定，从我们的用例来看，好像部分国家对用户隐私的解读不太一致。

再讲讲自动化、人工智能等等，Audrey，问一个来自观众的问题，我们的客户平台打造出投资方案会取代以后人工的咨询师吗？

Audrey Goh：今天上午我和客户还见了面，有一个香港家族企业的客户，是很有名的。说我们提供很多自动化的机器人提供的投资方案或者建议都不错，让我在市场上找到投资的洞察，而且速度更快、效率比人更高。归根到底，还是希望有人坐在我的面前和我讨论一下方案，跟我辩一下到底哪个好、哪个不好，能够起到积极的金融咨询的作用。我觉得这种机器或者电脑所提供的咨询工作，从一定程度讲，可以和人的咨询师实现互补，但是它不是完全取代人的，肯定不能完全取代人，因为我们都是人，人与人之间是要产生这种关联的，我们想要听到这个人从嘴里说出这个东西，而不是一个 iPad 里面有四个选项选一个。

Hecham Azzouz：高净值人士肯定不想人工智能管你的钱。在我们行业里面，我们做事和你们正好相反，我们是非常自动化的。虽然我们自动化程度最高，但是人和机器还是要互补的。

Audrey Goh：我们提供信息，怎么对进行分析、怎么让我们的产品有意义、怎么提出金融或者投资方案，这些都是根据市场数据，市场数据是通过我们的算法来算出来的。最终的解决方案拿出来还是需要销售人员说服客户来买，客户要做决定按键，不是一个机器就可以的，你要跟他说，然后自己想一下。像医生一样，医生和病人，病人要听医生讲完之后再决定是否接受治疗，人和机器必须放在一起。

Bob Cracknell：这里有一个很不错的来自观众的问题，为什么不请图书馆科学家来帮助我们进行数据的分类呢？你说现在有不同类型的数据内容，你怎么样进行分类？要不要找库管理专家对数据进行分类？

Hecham Azzouz: 这个问题很有意思，我们不光是请图书馆分类专家就可以，首先业界里面的专长，我们找这样的专家能够告诉我们数据里面到底能获取哪些有价值的内容，而且是属于哪种类别的。当然了，我们要找数据科学家和分类专家帮助我们对数据进行分析，但只是初步的。从商业角度还是要靠金融专家来对它进行分析。

Bob Cracknell: 要把我们自己的商业的信用专长和数据科学的专长进行有效对接。我们讲了很多的协同，企业，尤其是初创企业，怎么样能够在一个开放式平台上协作，并充分利用该平台的优势呢？林中敏先生，要不要回答一下？

林中敏: 这种情况肯定会出现，我们每天做这样的工作，我和汤森路透在这方面也开展了很多合作。归根到底，在现今的时代，技术发展非常快，此外，我们在市场上看到有非常多的想法，它可以说是遍地开花，一个初创公司到底有没有能力去使用这些数据，使用这些数据对他们的要求是更快、更高、更强，作为初创企业我们比较怕走上一条不归路，你陷下去就根本没有办法跟大企业和市场上成熟的企业继续拼，因为这些大企业他们有更多的行业知识、客户知识，而且他们的客户群更大、更深，他们肯定从中可以获取更多成功的经历，他们的结果也会更好，他们能更好的利用这些数据。所以说小公司不能光效仿大公司的做法。我也希望小公司要去到开放平台，去从其他人身上学习才行。

Bob Cracknell: 我们讲到标准、一致性、开放平台、开源软件、管理理念、如何管理数据、监管、法律的要求、数据隐私等等，希望今天讲的内容对大家还是有一定的启发作用的。

最后请三位每个人用简单一句话来做个总结，对您或者您所在的企业来讲开放平台意味着什么，成功的关键又是什么？

Hecham Azzouz: 我觉得日常的业务和运营里面，无论是对我所在的企业还是整体的金融或者银行业，开放肯定是一个关键词，在短期来讲我们会越来越开放。

Audrey Goh: 对我们来讲，不论是内部还是外部的开放平台都很重要，因为在银行里面我们有很多内部的系统，很多时候系统之间会相互沟通、相互传输数据，如果我们在内部和外部都实现开放式的平台，比如提供基于客户的解决方案，我想银行业还有我们的公司都会更有竞争力，会优于不适用这种现代新的金融科技的传统使用者，这样行业里面可以更深的耕耘。

林中敏: 对于我来讲，技术和商业发展很快，企业发展也很快，我们有了开放式的平台，我们就可以更好的让大家参与，更好的采用，然后参与的层面以及人数会越来越多，这样它可以反过来反哺我们行业技术的发展，可以实现我们需要的临界点，更好的发展，这样就可以互联互通。

Bob Cracknell: 好，大家如果还想进一步交流的话，也可以去我们在展览区里面的汤森路透社的展位和我们进行进一步交流，请各位和我一起用掌声感谢今天

的三位演讲嘉宾。谢谢！