



财务部门推进商业智能的四个步骤

Mike Crook
Tableau 财务分析总监

Tom Gleason
Tableau 财务副总裁

City 2	Avg. leg price	Avg. segmen	Base amount	Booking channel	Filter	Booking method	City 1	Flight Durati	Flight Durati
Seattle (SEA)	\$747.91	\$299.16	\$1,495.82	Standard air	Agent-assisted	Online	Detroit (DTW)	18	1 M
Seattle (SEA)	\$435.35	\$435.35	\$435.35	Standard air	Online	Agent-assisted	Chicago (ORD)	5	0 M
Seattle (SEA)	\$0.00	\$0.00	\$452.74	Standard air	Agent-assisted	Online	Boston (BOS)	0	0 M
Seattle (SEA)	\$254.27	\$254.27	\$254.27	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
Seattle (SEA)	\$743.26	\$743.26	\$743.26	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
Seattle (SEA)	\$24	\$24	\$24	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
San Francisco	\$26	\$26	\$26	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
Seattle (SEA)	(\$21	(\$43.36)	(\$43.36)	Special request air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
Seattle (SEA)	\$47	\$47	\$47	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	3	0 M
Seattle (SEA)	\$0.00	\$0.00	\$849.30	Standard air	Online	Agent-assisted	Cleveland (CLE)	0	0 C
San Francisco	\$305.12	\$305.12	\$610.24	Standard air	Agent-assisted	Online	Seattle (SEA)	4	0 C
Salt Lake City	\$275.35	\$275.35	\$275.35	Special request air	Online	Agent-assisted	Seattle (SEA)	2	0 M
Seattle (SEA)	\$446.51	\$223.26	\$446.51	Standard air	Agent-assisted	Online	Chicago (MDW)	8	0 M
Seattle (SEA)	\$338.60	\$169.30	\$338.60	Standard air	Agent-assisted	Online	Chicago (MDW)	8	0 M
Seattle (SEA)	\$0.00	\$0.00	\$616.74	Standard air	Online	Agent-assisted	Kansas City (MCI)	0	0 M
San Francisco	\$134.42	\$134.42	\$268.84	Standard air	Online	Agent-assisted	Seattle (SEA)	4	0 C
Seattle (SEA)	\$177.68	\$177.68	\$355.35	Standard air	Agent-assisted	Online	Chicago (ORD)	8	0 M
Seattle (SEA)	\$866.05	\$433.02	\$866.05	Standard air	Online	Agent-assisted	Cleveland (CLE)	9	0 M
Seattle (SEA)	\$168.37	\$112.25	\$336.74	Standard air	Online	Agent-assisted	Chicago (ORD)	12	0 M
Seattle (SEA)	\$253.02	\$253.02	\$506.04	Standard air	Online	Agent-assisted	Oakland (OAK)	4	0 C
Seattle (SEA)	\$426.64	\$426.64	\$426.64	Standard air	Agent-assisted	Online	Chicago (ORD)	4	0 C
London (LHR)	\$160.49	\$106.99	\$323.00	Standard air	Online	Agent-assisted	Los Angeles (LAX)	27	1 M
Seattle (SEA)	\$80	\$80	\$80	Standard air	Agent-assisted	Online	Dallas (DFW)	4	0 M
San Francisco	\$1	\$1	\$1	Standard air	Online	Agent-assisted	Denver (DEN)	5	0 C
Singapore (S	\$3	\$3	\$3	Standard air	Agent-assisted	Online	Tokyo (NRT)	12	1 C
Seattle (SEA)	\$26	\$26	\$26	Standard air	Online	Agent-assisted	Houston (IAH)	9	0 C
Washington	\$0.00	\$0.00	\$441.86	Standard air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	0	0 C
Montreal (YL	\$309.53	\$154.76	\$626.00	Standard air	Online	Agent-assisted	Seattle (SEA)	18	1 M
Washington	(\$343.26)	(\$171.63)	(\$343.26)	Special request air	Agent-assisted	Online	Denver (DEN)	-5	0 M
Seattle (SEA)	\$37	\$37	\$37	Standard air	Online	Agent-assisted	Washington (DCA)	13	1 C
Seattle (SEA)	\$218.26	\$218.26	\$218.26	Standard air	Online	Agent-assisted	Houston (IAH)	9	0 M
Washington	\$42	\$42	\$42	Standard air	Agent-assisted	Online	Charlotte (CLT)	3	0 M
San Francisco	\$174.57	\$174.57	\$174.57	Standard air	Online	Agent-assisted	San Diego (SAN)	3	0 C
Seattle (SEA)	\$324.65	\$216.43	\$649.30	Standard air	Online	Agent-assisted	Detroit (DTW)	11	0 M
Dallas (DAL)	(\$146.98)	(\$146.98)	(\$293.96)	Special request air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	-2	0 C
Dallas (DAL)	\$158.60	\$158.60	\$317.21	Special request air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	2	0 C
Dallas (DAL)	(\$158.60)	(\$158.60)	(\$317.21)	Special request air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	-2	0 C
Dallas (DAL)	\$146.98	\$146.98	\$293.96	Special request air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	2	0 C
Dallas (DAL)	(\$146.98)	(\$146.98)	(\$293.96)	Special request air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	-2	0 C
Seattle (SEA)	\$127.91	\$127.91	\$255.82	Standard air	Online	Agent-assisted	Austin (AUS)	8	0 M



手动找寻答案：太过耗时

每天都会有数百万专业的财务人士从各种不同的平台和报告系统，提取数据并汇总到电子表格中，用以提出和解答数以千计的问题。由于诸多显而易见的原因，比如需要转储和编译数据并/或在特定数据集中执行计算，Excel 通常是整合数据和执行更深层次分析的首选工具。依赖于电子表格会导致仅使用有限的数据子集来进行临时分析，因此您只能从中窥见所寻答案的冰山一角，然后陷入反反复复的“重建-查询”无限循环。显然，对于这种根深蒂固的手动例行程序来说，主要的困难就是太过耗时。



随着 Anaplan、Salesforce 和 NetSuite 等工具的问世，财务分析流程和技术得以不断发展，因此，现代财务部门必须通过无需进行手动转储和静态报告的资源，加快得出分析洞见的速度。他们必须找到更快、更准确的方法来实时统筹所有数据并从中收获真知灼见。时代发展到今天，财务部门比以往任何时候都更需要扩大他们对技术和人员的现有投资，在整个企业范围内建立自助式分析能力。

德勤会计师事务所 (Deloitte) 最近发布的一份报告显示，61% 的首席财务官认为，能否获得新数据是长期业务战略的最大影响因素，也是提高数据综合能力，进而为业务决策提供支持的关键所在。



61%

的首席财务官认为，能否获得**新数据**是长期业务战略的最大影响因素

其实有更好的解决之道

如果专业的财务人士可采用更快的方式完成所有报告工作，进而加快临时问答周期，会出现什么情况？如果他们可以在整个企业范围内进一步完善数据探索，哪怕是在现有的技术堆栈和大型的异构数据库中也能更好地探索数据，又将如何？

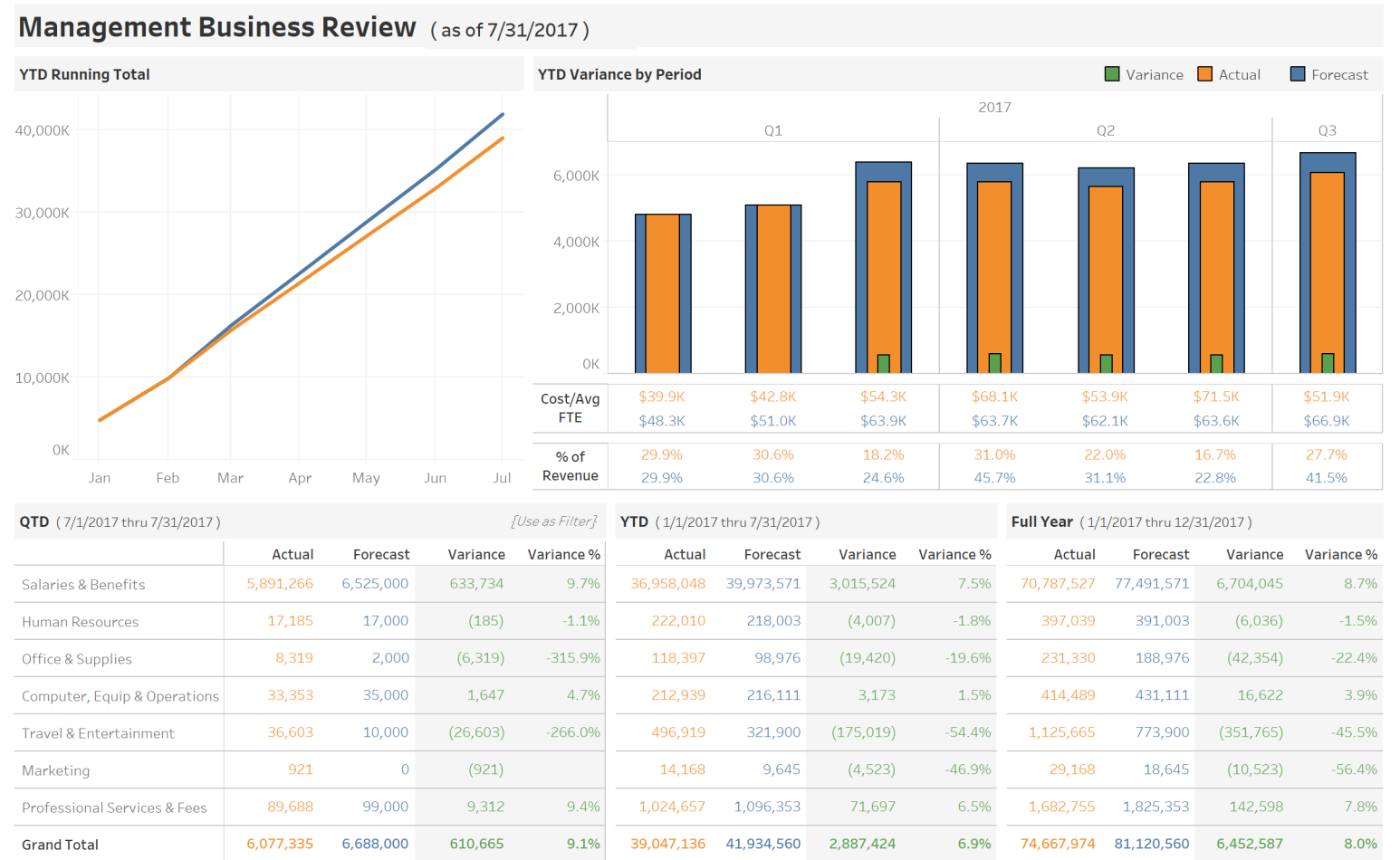
只需引入自助式分析即可

现代财务部门纷纷在自己的现有流程中引入自助式分析技术，以便为业务用户提供更丰富、更有行动指导价值的分析洞见。



一个简明直观的例子

这个管理层业务回顾 (MBR) 仪表盘使用的全时当量 (FTE)、费用和收入数据均提取自实时数据源，包含来自多个完全不同的源系统的实际数据和预测数据。由于采用了可视化分析技术，财务规划与分析 (FP&A) 团队不用再反复进行相同的人工分析了，而是建立了单一事实来源，让大家可以就所有部门数据提出问题，只需点击几下即可获得解答。任何人都可以探索关键指标和 KPI，每次遇到新问题时，无需再重新开始分析或运行新的数据。不妨点击该[仪表盘](#)，亲自体验一下。



分析技术与电子表格一样实用，而且在很多使用情形下，都可以帮助各种财务团队改进财务分析并节省大量时间。要开始使用分析技术，可按照以下四个步骤着手：

1. 统一和使用所有数据

2. 更快地扩展和重复执行分析

3. 通过交互式的临时分析揭示数据洞见

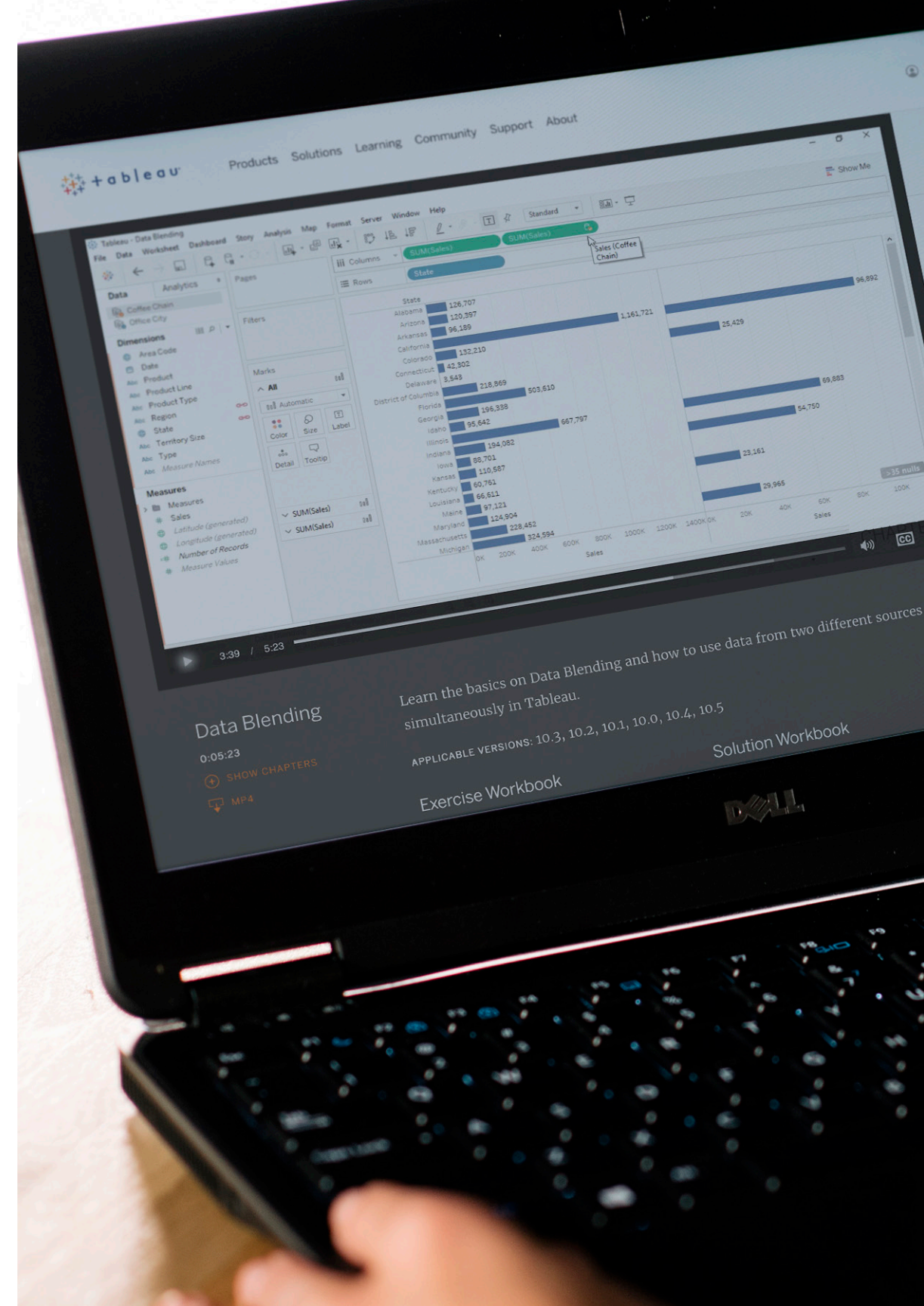
4. 利用自助式分析改进协作

1. 统一和使用所有数据

不管您的组织规模如何，一定有大量分散在各处的财务数据。无论您是要分析存储在数据仓库中的实时企业资源规划 (ERP) 数据，还是分析云端的交易数据，亦或是要将 HR 和 CRM 数据转储到不同的电子表格中，都可以将所有这些数据全都合并到同一个分析平台中，然后基于共同的字段混合它们，从而可以更加准确全面地了解您的数据。在像 Tableau 这样的平台中，您不会受到在使用电子表格时存在的数据点数量限制。

具体方法

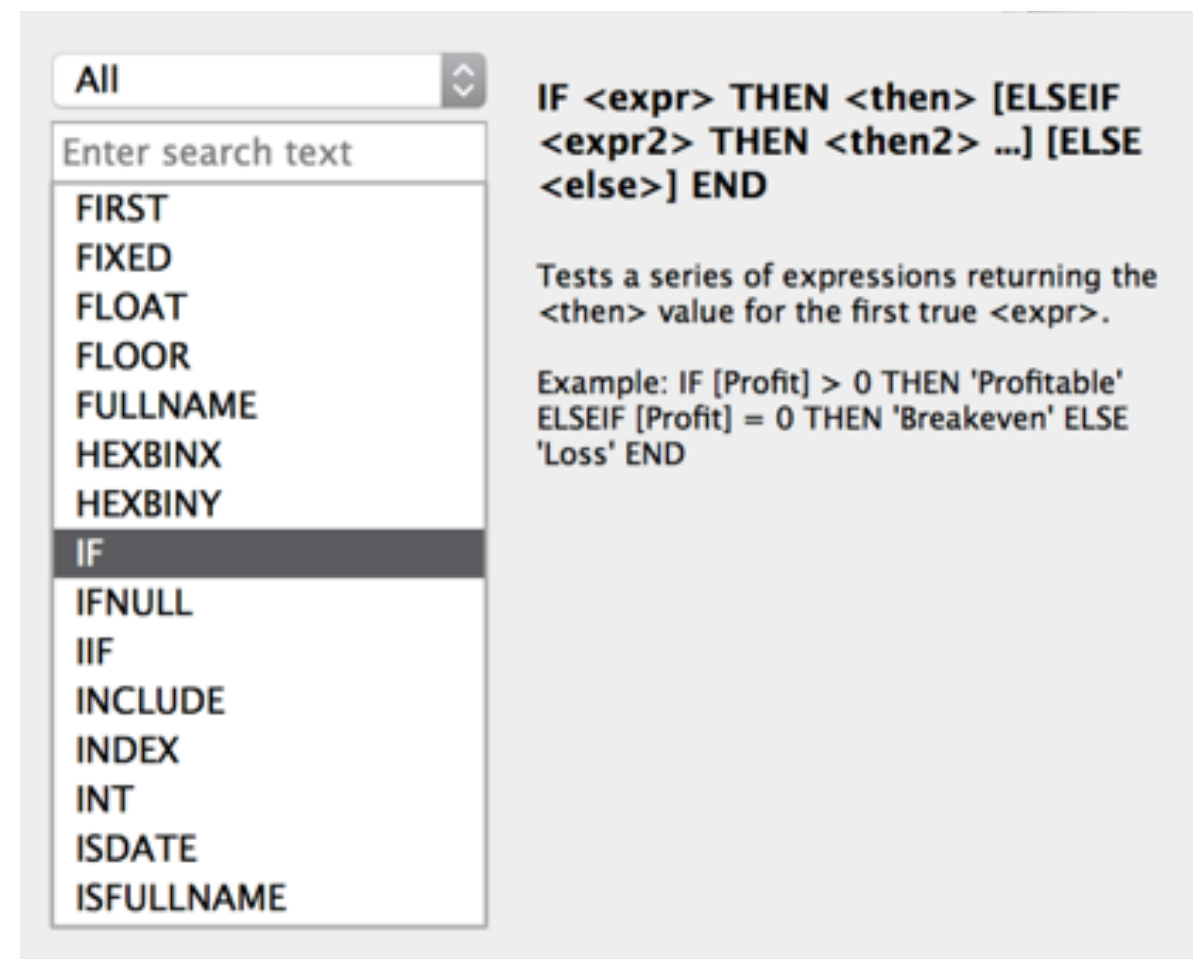
对于财务部门来说，统一数据说起来容易做起来难。但别担心，实际上您仍然可以使用现有的基础架构和数据源。不妨参考[这里的简明教程](#)，了解如何基于共同的字段来混合数据。



得以将更多时间用在分析上

使用商业智能平台连接并统一数据后，您不仅可以选择来自任意数据源的数据集，要使用的指标，还可以将更多的时间用在进行更深入的分析上，能够根据需要随时提出问题并获得解答。在执行计算时，您仍然可以使用自己熟悉和喜欢的所有那些公式和函数（如 LOOKUP 或 IF/THEN），也就是说，您可以轻松完成从电子表格的过渡。

如需详细了解如何完成从电子表格向商业智能平台的飞跃，可参考这份[How to Excel with Tableau](#)（如何利用 Tableau 达到超越 Excel 的效果）指南。



The image shows a screenshot of a Tableau interface. On the left, there is a dropdown menu with 'All' selected. Below it is a search bar labeled 'Enter search text'. A list of functions is displayed, with 'IF' highlighted in a dark grey bar. Other functions listed include FIRST, FIXED, FLOAT, FLOOR, FULLNAME, HEXBINX, HEXBINY, IFNULL, IIF, INCLUDE, INDEX, INT, ISDATE, and ISFULLNAME. On the right side of the screenshot, the syntax for the IF function is shown: **IF <expr> THEN <then> [ELSEIF <expr2> THEN <then2> ...] [ELSE <else>] END**. Below the syntax, there is a description: 'Tests a series of expressions returning the <then> value for the first true <expr>.' and an example: 'Example: IF [Profit] > 0 THEN 'Profitable' ELSEIF [Profit] = 0 THEN 'Breakeven' ELSE 'Loss' END'.

在报表编制方面存在的真实难题： Zedi 的 Excel 瓶颈

Zedi 是一家领先的油气技术和服务公司，该公司需要统一包括 Microsoft Dynamics GP 在内的所有财务数据，以建立单一事实来源。

由于是产品经理们负责编制不同业务线和解决方案的利润、损益和财务报表，因此财务团队需要将数据从 Microsoft Dynamics 中提取出来，导入到 Microsoft Access 中，然后再使用 Excel 进行分析。

这一过程费时费力，导致 Zedi 的 7 位产品负责人每人每个月需耗时两天之由来编制报表。



1. 统一和使用所有数据

此外，据 Zedi 高级技术产品经理 Doug Watt 回忆，这些数据“存在不一致问题，而且每个人使用的图形和筛选器都不相同”。这导致产品经理和财务团队之间出现误解，最终造成了对数据的不信任。

Zedi 将每月用在编制财务报表上的时间缩短了两周

在统一了数据并采用了分析仪表板后，[Zedi 的财务团队](#)编制出了可为整个公司提供单一事实来源的财务报表。Doug 表示：“[财务团队]可以控制数据的提取方式、提取时间，以及需要呈现的具体数据”。

通过制作集中化的报表来显示财务和运营数据，Zedi 每月用在报表编制上的时间缩短了一半，也就是节省了两周时间，使员工可以专注于更具战略性的项目，推动公司发展。

“[财务团队]可以控制数据的提取方式、提取时间，以及需要呈现的具体数据。”

Doug Watt
Zedi 高级技术产品经理

2. 更快地扩展和重复执行分析

或许您的电子表格填充量已达极限，或许您要使用较小的数据集，亦或是要运行复杂的宏和计算，无论哪种情况，您往往都需要经历痛苦的漫长等待。您的工作非常繁忙，因此无法花时间反复整理出不需要的数据集，也不能挤出更多时间来刷新计算。

您需要更快地重复执行现有的分析，即每次不必从头开始，便能提出数据问题并获得解答。统一数据后，您就可以通过自助式分析技术，让自己的分析水平再上新台阶。

借助分析技术管理异常值

我们的大脑天生就能在数秒内看懂和理解视觉元素，因此在财务分析中引入视觉元素，就可以提高分析速度，让分析如同发现和管理异常值一样简单。

可视化分析技术能快速找出和隔离异常值，发现潜藏规律，显示地理位置，找出趋势所在，还能对未来走势进行建模分析，让您可以预测结果。

Hotel Stay



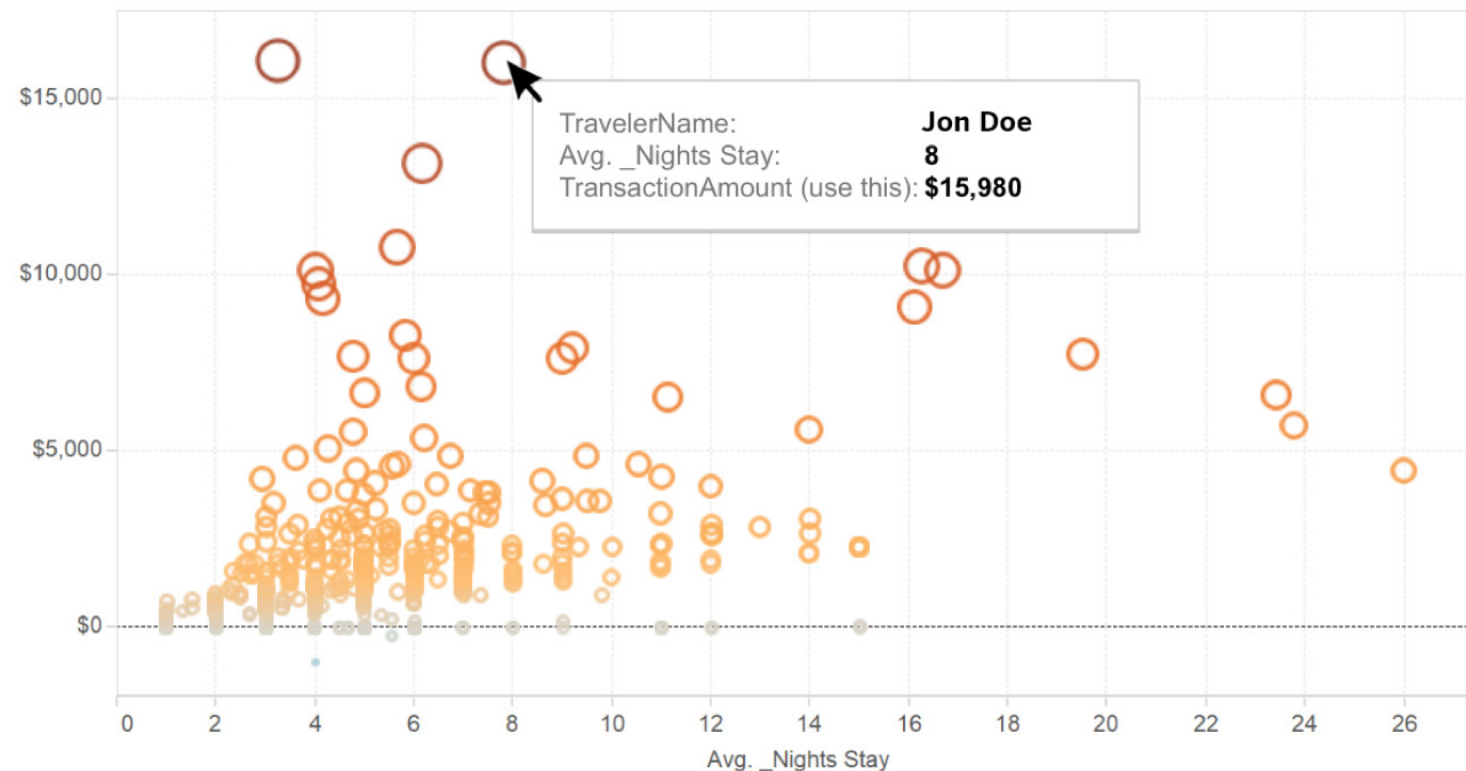
TravelerCate..	VendorName	Hotel City	TransactionType	Travel Start Date Time	Travel End Date Time	Week day of Trav..	Week day of ts Sta	Week _Nigh	
Employee	ARIA Resort & Casino	Las Vegas	Hotel purchase	6/24/2017	6/30/2017	Sat	Fri	6	\$1,274
	Cartlon Hotel Singapore	Singapore	Hotel reservation	8/27/2017	9/5/2017	Sun	Tue	9	\$2,261
	Courtyard by Marriott Tokyo Ginza	Tokyo	Hotel purchase	8/20/2017	8/27/2017	Sun	Sun	7	\$1,984
	Hyatt Regency Sydney	Sydney	Hotel reservation	3/30/2016	4/5/2016	Wed	Tue	6	\$1,157
	Novotel London Blackfriars	London	Hotel reservation	5/7/2016	5/17/2016	Sat	Tue	10	\$2,926
			Hotel purchase	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	\$2,141
			Hotel reservation	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	\$2,122
			Hotel refund	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	(\$2,141)
			Hotel reservation	5/29/2016	6/7/2016	Sun	Tue	9	\$2,007
		Singapore							
		Pan Pacific Singapore							

真实示例： 差旅与开支异常值

此仪表板使用来自 Egencia 的差旅与开支数据，显示了星期六晚上的酒店住宿情况。用户不仅可以快速悬停鼠标并识别出异常值，还可以点击实际标记深入了解详细信息，从而找到每晚住宿的确切日期、位置、酒店名称和产生的费用。

[点此可详细了解](#)如何将分析技术用于差旅与开支数据。

Hotel Saturday Night Stay



TravelerName	TravelerCate..	VendorName	Hotel City	TransactionType	Travel Start Date Time	Travel End Date Time	Week day of Trav..	Week day o f Tra..	_Nigh ts Sta y	
Jon Doe	Employee	ARIA Resort & Casino	Las Vegas	Hotel purchase	6/24/2017	6/30/2017	Sat	Fri	6	\$1,274
		Carlton Hotel Singapore	Singapore	Hotel reservation	8/27/2017	9/5/2017	Sun	Tue	9	\$2,261
		Courtyard by Marriott Tokyo Ginza	Tokyo	Hotel purchase	8/20/2017	8/27/2017	Sun	Sun	7	\$1,984
		Hyatt Regency Sydney	Sydney	Hotel reservation	3/30/2016	4/5/2016	Wed	Tue	6	\$1,157
		Novotel London Blackfriars	Hotel reservation	5/7/2016	5/17/2016	Sat	Tue	10	\$2,926	
			Hotel purchase	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	\$2,141	
			Hotel reservation	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	\$2,122	
			Hotel refund	7/17/2017	7/25/2017	Mon	Tue	8	(\$2,141)	
		Pan Pacific Singapore	Singapore	Hotel reservation	5/29/2016	6/7/2016	Sun	Tue	9	\$2,007

百事可乐以更快地发现异常值和趋势

过去，百事可乐进行销售预测时，其协同规划、预测和补货 (CPFR) 团队必须在 Microsoft Access 中构建一个工具，用以将零售商的销售数据与百事可乐的供应数据合并到一起；这个过程耗时可能长达六个月。

该团队主要依靠 Excel 进行分析，因此产生了大量的混乱数据。他们缺少有效的错误发现方法，因此可能导致出现严重损失。报告中缺少某款产品就可能导致预测不准确和收益减少。

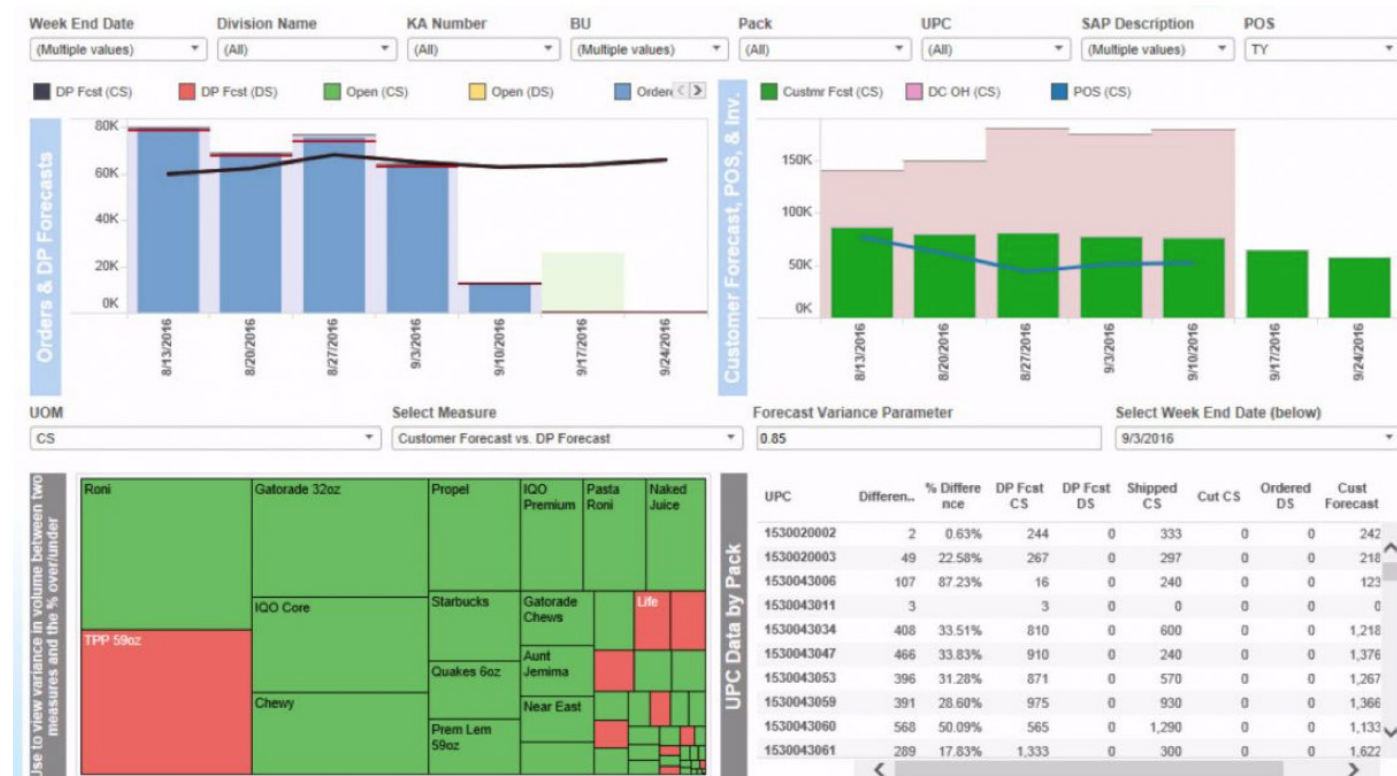


2. 更快地扩展和重复执行分析

采用 Tableau 来统一数据并将其作为商业智能平台后，百事可乐让整个公司都能像他们的库存、物流和财务团队一样，随时提出问题并获得解答。

借助可视化仪表盘，该公司的财务分析师能够更快地发现趋势和异常值，并针对未来的需求做好规划，从而为公司节省资金。

百事可乐的 CPFER 团队则使用分析技术来预测趋势、调整销售，最终帮助公司售出更多合适的产品，提高了净收益。百事可乐的供应链数据分析师 Mike Riegling 表示：“与竞争对手相比，我们可以更快地完成客户数据的处理，并以所有人都可以理解的方式将这些数据呈现给公司的其他人员。”



这个例子就显示了百事可乐的协同规划、预测和补货 (CPFR) 仪表盘。 [点此可详细了解](#)百事公司如何使用可视化分析来改善财务报告。

3. 通过交互式的临时分析揭示数据洞见

分析技术所带来的不止是美观的图表。它具有交互性，可以连接到实时数据源，并能够即时、动态地分析当前正在发生的情况，而不只是上周或上个月的情况。商业智能可以将静态报告转换成自动的交互式仪表板，这样任何人就都可以随时访问，从而获得最准确的分析洞见。

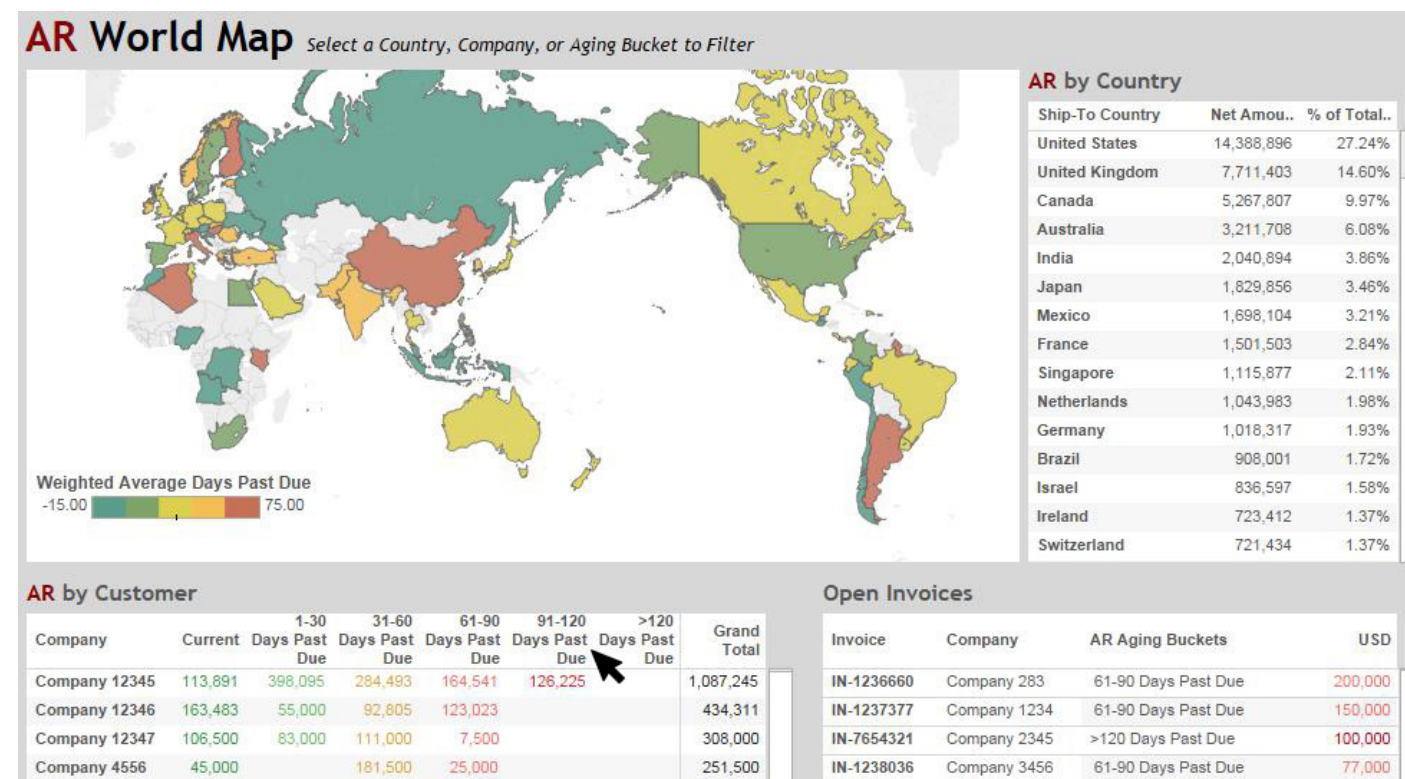
财务部门的每个人都不用再像以前那样，花大量时间来处理出错的公式和人为错误，因而会有更多时间与数据进行动态交互，探索和发现数据异常值所揭示的重要洞见。

3. 通过交互式的临时分析揭示数据异常值

此仪表盘使用的是来自 NetSuite 和未付款发票的数据。应收账款 (AR) 团队可通过与此仪表盘交互来完成各种任务，比如管理每月的数额核对报告、了解各国家/地区的付款趋势或跟踪逾期未付的发票。

由于此工作簿是交互式的，因此当用户点击工作簿并在可视化分析中进行探索时，他们也许会发现意料之外的新见解。例如，如果首席财务官想知道未偿付时间超过 120 天的发票数量，只需点击一下筛选器便能看到结果。

筛选器显示结果后，用户就可以找到逾期未付的发票及随附的详细信息。他们可能还会发现，大部分未偿付余额都来自某一公司，如本例中所示的 2345 公司。



Open Invoices

Invoice	Company	AR Aging Buckets	USD
IN-7654321	Company 2345	>120 Days Past Due	100,000
IN-1234567	Company 5678	>120 Days Past Due	50,000
IN-1234080	Company 9990	>120 Days Past Due	10,445
Grand Total			160,445

3. 通过交互式的临时分析揭示数据异常值

这一发现会引出更多的问题。会计师可能会问：“这家公司发生了什么事，导致出现了如此多的逾期付款？”由于分析平台还连接了该组织的 CRM 数据，因此同一用户可以执行更多的临时分析，发现可指导行动的真知灼见。CRM 数据可能揭示出该公司还有其他未解决的问题。通过进一步调查，您可能会发现该公司最近刚被收购，因此导致付款逾期。

最初只是一个关于到期未付发票的简略问题，但随着分析深入，最终引出一个大家之前都不知道的系统性问题。通过人人都可进行的临时分析发现数据异常值，可能会改变很多日常的财务和业务决策，或让这些决策的制定者豁然开朗。

4. 利用自助式分析改进协作

Excel 非常适合进行详细的财务建模分析，但当财务部门需要与其他部门的相关负责人员分享这些详细的建模分析结果时，会出现什么情况呢？

财务部门以外的工作人员不一定能看懂 Excel 模型。因此，如果引入可视化图表，那么公司里担任任何职务的人员都会更容易理解，大家之间的交流也更有成效。此外，如果您分享 Excel 报告或静态 PDF，相关负责人员也无法就数据提出后续问题和直接与报告交互。

4. 让组织更有效地传达分析洞见

借助交互式可视化仪表板，就可以在组织的分析周期中顺利协作。不需要进行额外的配置，也无需使用其他加载项，即可共享或协作处理数据。由于大家都能够通过仪表板提出自己的问题并获得解答，因此财务分析师收到的重复电子邮件和请求也就更少了。

财务团队只需发布并与要协作的人员[共享仪表板](#)即可。他们还可以设置例行的数据驱动型通知，这样直接就可以了解到报告的查看和使用次数。由于采用的是实时数据连接，因此不会出现报告刚刚出具就已过时的情况，而静态的 Excel 报告常常就会如此。欢迎观看此[演示](#)，详细了解如何为企业简化报告流程。

Swedish 医疗集团改进了组织在报告方面的协作

2012 年年末, [Swedish 医疗集团](#) 希望提高财务部门和其他部门的分析在整个组织中的影响力。Swedish 医疗集团首席财务官 David Delafield 表示: “我们希望组织中的每个人都可以用到我们的解决方案并取得成效, 而不是只有分析师才能这样。”

他们在小范围内推出和共享最初的一些可视化仪表板后, 使用需求迅速增长。

“以前, 我们每周都会收到大量的电子邮件, 这些发件人想获得权限来访问...而现在, 我们每周都会为该平台增加许多新用户, 并且切实看到了它对协调和简化业务流程产生了巨大影响。我们现在的关注点将是扩展视图和解答新的业务问题。”

David Delafield
Swedish 医疗集团首席财务官

关于 Tableau

如果您希望将更多的时间用于财务分析，提升财务分析的影响力，可不必完全弃用电子表格和现有流程。使用可视化分析整合所有数据源比您想象的更简单。Tableau 可以帮助人们和组织更善于利用数据来做出决策。

您可以按照自己的方式快速连接、混合、清理、可视化和分析数据，所有操作都无需编程技能。欢迎详细了解如何使用[分析技术来分析财务数据](#)，并立即开始[免费试用 Tableau](#)。

