

在 Minesoft PatBase

Analytics V2 中

调查

网络安全

景观报告





## 内容

<b>介绍</b> .....	2
介绍 .....	3
关键术语和概念分析 .....	4
<b>第 1 部分：访问主分析</b> .....	5
主分析 .....	6
<b>第 2 部分：先看数据</b> .....	7
网络安全报告数据 .....	8
基本景观 .....	12
其他图表类型 .....	13
<b>第 3 部分：对比单个受让人</b> .....	15
查看和对比单个受让人 .....	16
仔细查看单个受让人 .....	18
<b>第 4 部分：对比分析子部分</b> .....	20
查看和对比分析子部分 .....	21
子部分对比面板 .....	23
<b>第 5 部分：总结</b> .....	24
总结和最后的话 .....	25
<b>附录</b> .....	26
附录 A：主要检索脚本 .....	27
附录 B：子部分检索 .....	28
附录 C：网络安全包 .....	29
附录 D：分析说明 .....	30



# PatBase analytics<sup>v2</sup>



## 介绍



## 介绍

2018年6月 Minesoft Ltd.与 Patinformatics LLC.联合发布了一份关于网络安全的完整重要的专利景观报告。该报告，覆盖了过去10年保护计算机设备和数据的创新。该报告使用 PatBase 和 PatBase Analytics V2 生成。

本文介绍了使用内置的 Analytics V2 模块来审阅、调查和与 PatBase 中的网络安全报告进行交互所需的步骤。报告中使用的的大多数图表都可以按照本文中列出的步骤直接在 Analytics V2 中获取。

本文适用于对报告、报告涉及的领域感兴趣、或者对 PatBase 或 PatBase Analytics V2 更感兴趣的任何人，它们的特性和功能，可以实现的目标以及如何实现它。

本文不仅是网络安全领域的指南 – 它还是如何使用 Analytics V2 的教程，因此可以通过本文了解如何通过充分利用 Analytics V2 来充分利用您的 PatBase。

如果您有进一步的问题或查询，或者您想要 PatBase 或 PatBase Analytics V2 的演示，请发邮件给我们的技术支持小组，我们将非常高兴为您提供帮助。

<p><b>Minesoft 英国</b></p> <p>Boston House, Little Green, Richmond-upon-Thames, TW9 1QE Tel: +44 (0)20 8404 0651 Customer Helpdesk Tel: +44 (0)20 8404 0651</p> <p>Support: <a href="mailto:support@minesoft.com">support@minesoft.com</a></p>	<p><b>Minesoft 中国小组</b></p> <p>Boston House, Little Green, Richmond-upon-Thames, TW9 1QE Tel: +44 (0)20 3908 7502</p> <p>Support: <a href="mailto:jia@minesoft.com">jia@minesoft.com</a> <a href="mailto:moira@minesoft.com">moira@minesoft.com</a></p>
<p><b>Minesoft 德国</b></p> <p>Düsseldorf Office Hesemannstraße 1A 41460 Neuss Tel: +49 (0)211 7495 0930 Customer Helpdesk Tel: +49 (0)211 7495 0930</p> <p>Support: <a href="mailto:germany@minesoft.com">germany@minesoft.com</a></p>	<p><b>Minesoft 美国</b></p> <p>Suite 303 2-12 West Park Avenue Long Beach, NY 11561 Tel: +1 703 931 1597</p> <p>Support: <a href="mailto:usa@minesoft.com">usa@minesoft.com</a></p> <p>Rhode Island Office      San Francisco Office Tel: +1 401 293 2008      Tel: +1 628 444 4406</p>



## 介绍一些关键术语和概念



网络安全：使用关键词分析选项生成词云或高级关键概念。

Analytics V2 中的关键词分析提取了关键的术语和概念。然后允许用户生成多种图形布局，包括上方的词云。虽然这些不允许进行大量的技术分析 – 但它们在介绍主题或主题领域方面做得很好，特别是对那些可能不熟悉被研究内容的人来说很有用。

在这里，我们可以看到最常见的术语是用更大的字体显示，因此我们可以快速轻松地提取概念的理解，如 Computing Devices, Methods of Protection, Access Control 和 Authentication 等在网络安全报告中发挥重要作用。



## 第 1 部分：访问主分析



## 主分析

按照该指南操作，只需按照下面列出的顺序操作 – 每个步骤下标有“帮助”的部分将帮助您执行所需的操作。

许多步骤还具有相关的“信息”、“注释”，偶尔还有“提示”，这些提供了有关当前操作的更多信息，和/或相关的选项和功能，还有关于过程或相关功能的说明和提示，可以帮助您充分利用 PatBase Analytics V2。

### **步骤 1**

运行主要检索脚本。

**帮助：**登录 PatBase，从主菜单中选择“检索”>>“编辑检索历史”，粘贴完整的检索脚本。然后点击脚本窗口下方的橙色“运行”按钮。（完整的检索脚本，请见附件 A 或网络安全包#中的 MainPatBaseSearchScript.txt 文件。）

**信息：**运行检索后，确保您有大概 97k 个专利族在您的结果集中。请注意，确切的数字会随着我们检索不断更新的实时数据而变化。特别是像 IT 这样快速发展的行业，确切的数字很可能会发生变化，可能每天都在变化。

### **步骤 2**

访问 AnalyticsV2

**帮助：**您现在应该查看“检索历史”页面，其中有三个主要的检索式并按相反顺序列出（最近的检索式位于顶部）。选择 3 号检索式（该检索式应该式“1 OR 2”）最后的“更多”，然后再右侧的“更多选项”菜单中选择“PatBase Analytics”。

**信息：**如果您想要基于小范围取样的数据的快速快照，PatBase 包括快速“快照”选项（在 Analytics 选项下方）。

### **步骤 3**

设置您的分析选项。

**帮助：**现在您会看到 Analytics 的选项页面，在这里您可以选择第二个选项“Analytics V2 设置”。这样您就可以通过设置页面进入 Analytics V2，设置页面允许您在运行分析前进行设置修改 – 如果您对默认设置满意，您可以使用“直接分析”选项。但是，在“选项”页面中，我们将根据此报告的要求检查设置 – 因此关闭“在大型结果集中使用取样？”，关闭“分析发明人？”并关闭“分析代理人？”。确保底部的“包括 A0 & U0 公开文本？”已被关闭，然后确保其他选项都已被打开。



**信息：** 打开取样选项会导致数据被取样（将选择具有统计意义的样本） - 这是查看结果的更快捷方式，如果您想查看一般趋势而不是具体信息，那么打开该选项会更有意义。分析的每个部分都有与之相关的时间成本 - 这个成本的大致大小标记在每个部分的旁边，并以“低”、“中”和“高”标记在旁边，关闭不需要的部分将节省您运行分析的时间 - 在“设置页面”的顶部有更多相关信息。

#### 步骤 4

运行分析。

**帮助：** 现在，点击页面底部的红色“保存修改并运行分析”按钮。

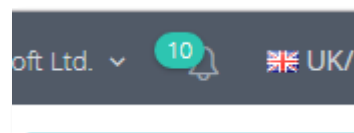
**帮助：** 您可以命名该分析并将它命名为“Cybersecurity Analysis”。

**注释：** 由于我们已经关闭了采样，并且我们处于系统允许的专利族数量的最大值，因此完整的分析将需要长达 10 分钟。这是因为它会将所有相关的专利族数据收集到单个公开文本，然后它将对每个部分的数据进行全面的分析，它还将运行横截面分析，查看各部分之间的关系。所以，例如，它将依据国家分析受让人，依据分类分析受让人。

**提示 1：** 未来，如果您不想要深度分析，您可以使用【设置】 >> 【深度】中的选项更改分析深度。

**提示 2：** 如果您有带有通知功能的最新浏览器，那么请在请求时允许“通知”选项，并且在分析完成后，您将收到桌面通知。然后，您可以在分析完成时执行其他工作（保持分析浏览器窗口打开）。

**提示 3：** 如果您不止一次运行相同的分析 - Analytics V2 将通过在分析屏幕的右上角弹出通知自动告知您分析中的数字变更（请看示例 - 右侧）。



#### 步骤 5

上传 PatBase 小组文件 (pgf's)

**信息：** 小组文件组合国家、受让人、发明人和分类，这样以便相关实体在系统中显示为一项。该集合（欧洲）中有个国家小组，大约有 450 个受让人小组，这些组可以对可能的受让人的变化进行标准化。

**提示 1：** 您可以先下载您的当前小组，并将文件保留为备份，以便日后可以根据需要进行恢复。

**帮助：** 从主菜单中选择【设置】（底部第 2 个）>>【小组】，然后点击相关实体旁边的上传图标。点击“选择小组文件”，选择网络完全包#中的文件，然后点击“上传”，请等待，您应该很快会收到一个确认信息（绿色）。*请注意如果受让人小组包含大于 450 个小组，那么可能会花几分钟时间安装。*

**提示 2：** 您可以点击上传图标下方的文本“#小组”来查看&浏览小组。





## 步骤 6

(可选) 选择项目主题

**帮助:** 返回面板, 按住[Ctrl][Alt] + [Spacebar], 选择 Analytics 主题 (该主题是专门为网络安全主题设计的)。

*您现在应该可以从主要的数据语料库中分析并得到结论, 包括所有主要感兴趣的领域, 包括国家/受让人/关键词等。*

# 关于网络安全包详情, 请见附录 C



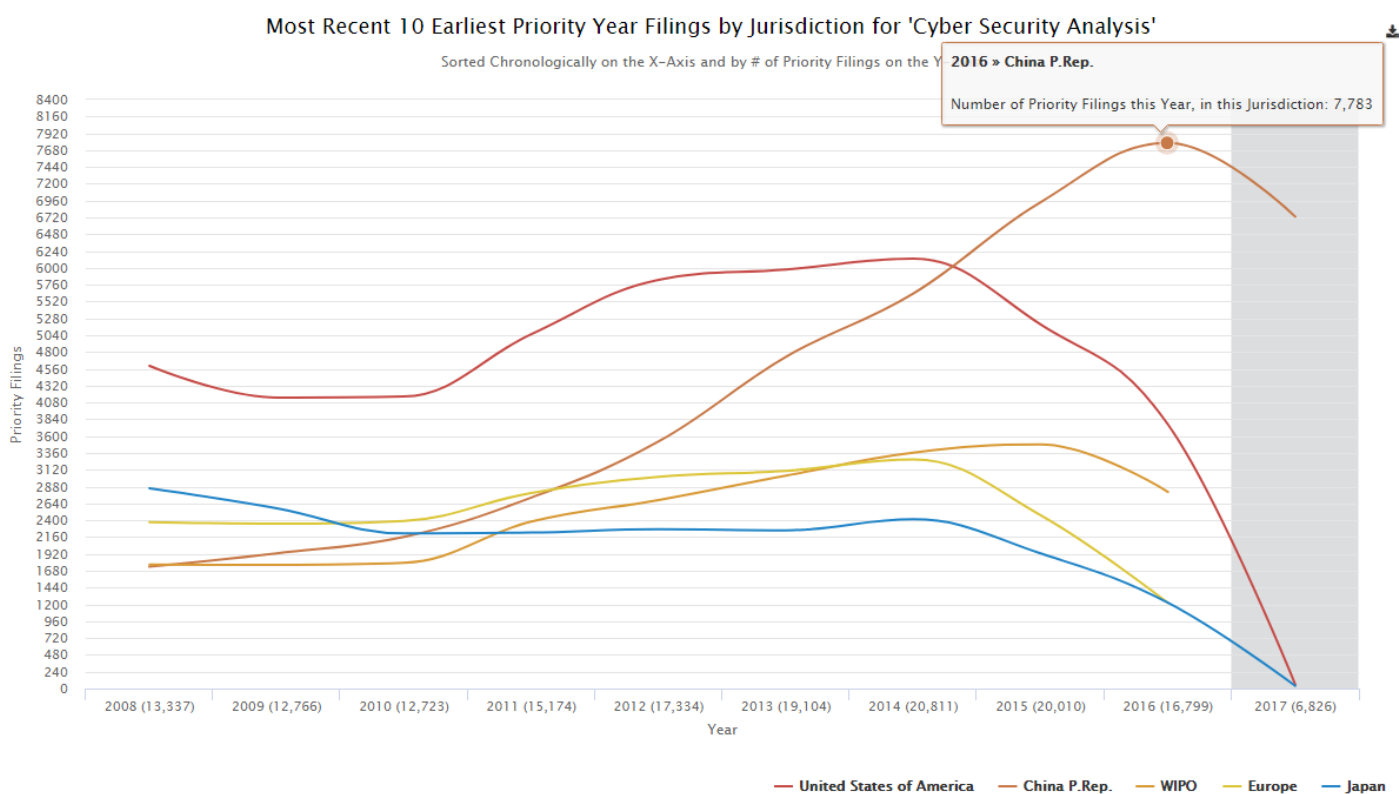
## 第 2 部分：先看数据



## 网络安全报告数据

首先选择主菜单中的 **【年份】 >> 【…依据国家】**。出现基本默认图表后，打开顶部的图表设置和“数据”选项卡（侧面）。现在选择 10 年、5 个国家和“总数依据”中的“优先权”选项。您可以立即查看报告中的主标题…

“中国正在以前所未有的水平申请网络安全专利，最近在这一领域寻求专利保护方面远远超过了世界其他地区。” Minesoft 网络安全报告 2018 年 6 月



网络安全：该图表立即告诉我们很多关于一般景观的信息。

**注释：**灰色的情节带突出了公开文本的延迟期。Analytics V2 中的所有“依据年份”图表都包括这 18 个月的频段，这表明数据很可能不完整，因为许多专利局在接收和发布申请之间存在延迟。

**【国家】 >> 【…概要】**，您可以看见每个国家的具体总数，确认我们上面确定的整体趋势。



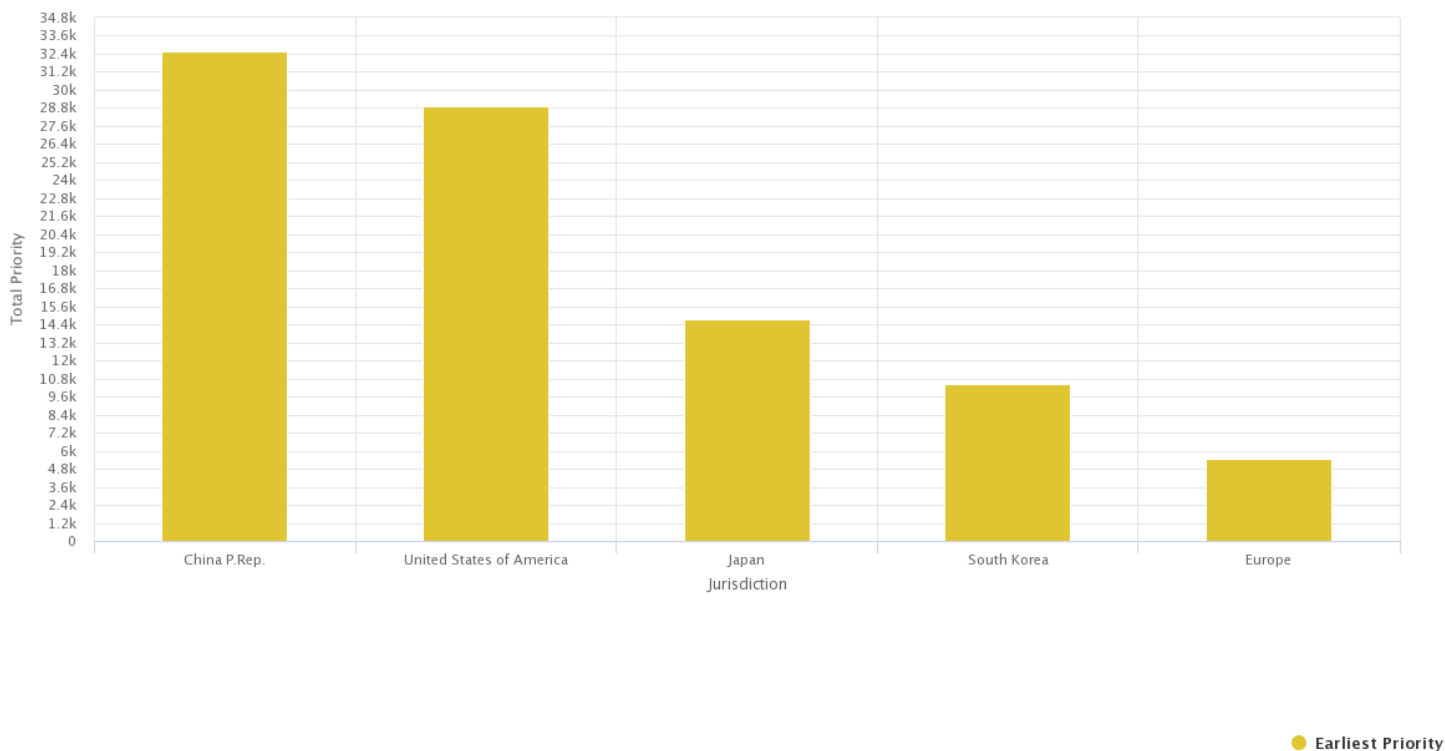
“在过去 10 年中，中国在网络安全方面的发明总数已经超过了美国。”

Minesoft 网络安全报告 2018 年 6 月

美国，包括美国成员国在内的专利族数量略有优势，但这主要是由于公司在美国申请专利的倾向比在中国更频繁。随着越来越多的公司在中国和美国寻求保护，这种趋势将随着时间而改变。

### Top 5 Jurisdictions by Priority

Cyber Security Analysis



网络安全：国家数据，尽可能清楚。

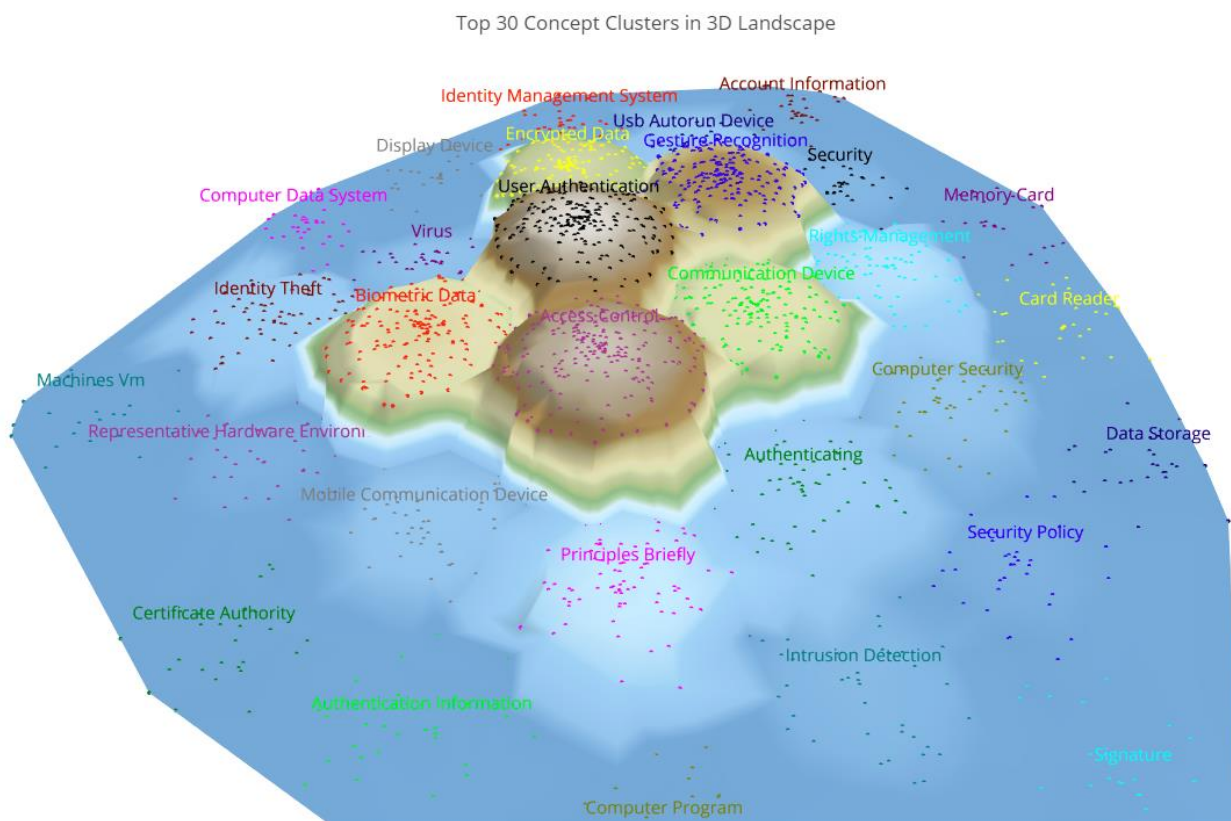


## 基本景观

物理景观地图是我们之前看到的词云向前迈进一步的显示，景观允许用户以比词云更详细和相关的方式获得对数据的精彩概述。

这些地图显示了类似的集群（共享专利族的集群）紧密相连，以及专利族总数作为山丘的“高度”。在这张网络安全报告的地图中，我们可以看到网络安全的最高概念（按专利族统计）是 Access Control。该景观有助于确定报告中进一步调查的子类别。

通过选择 Analytics V2 中的【关键词】>>【景观】菜单选项，可以看到（与之交互）景观展示。



通过研究地图，查看结果集以及想法和概念，确定七个需要进一步分析的领域。这些成为报告的子部分，我们稍后会详细介绍这些内容。

- 保护有线网络
- 加密通信
- 保护无线网络
- 安全支付协议
- 保护计算机数据
- 平台完整性
- 验证



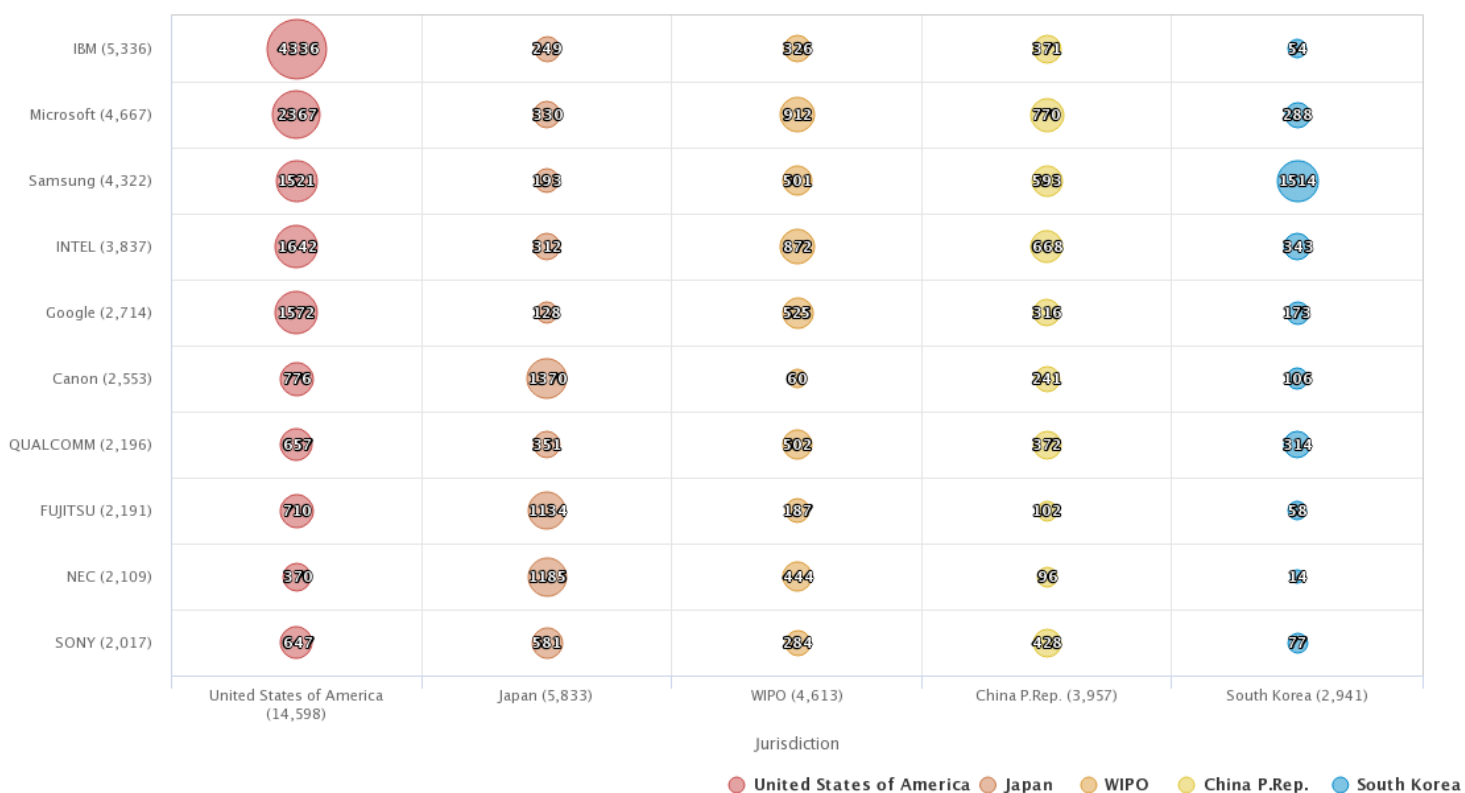
## 其他图表类型

Analytics V2 中有一系列一维和二维图表，这些图表允许您以各种方式调查数据。以下是几个示例，显示了 Analytics V2 中可用的图表范围。

这里我们正在关注排名前 10 位受让人在前 5 个国家的气泡矩阵。

Top 5 Earliest Priority Jurisdictions by Top 10 Assignees for 'Cyber Security Analysis'

Sorted by the selected metric totals on each axis



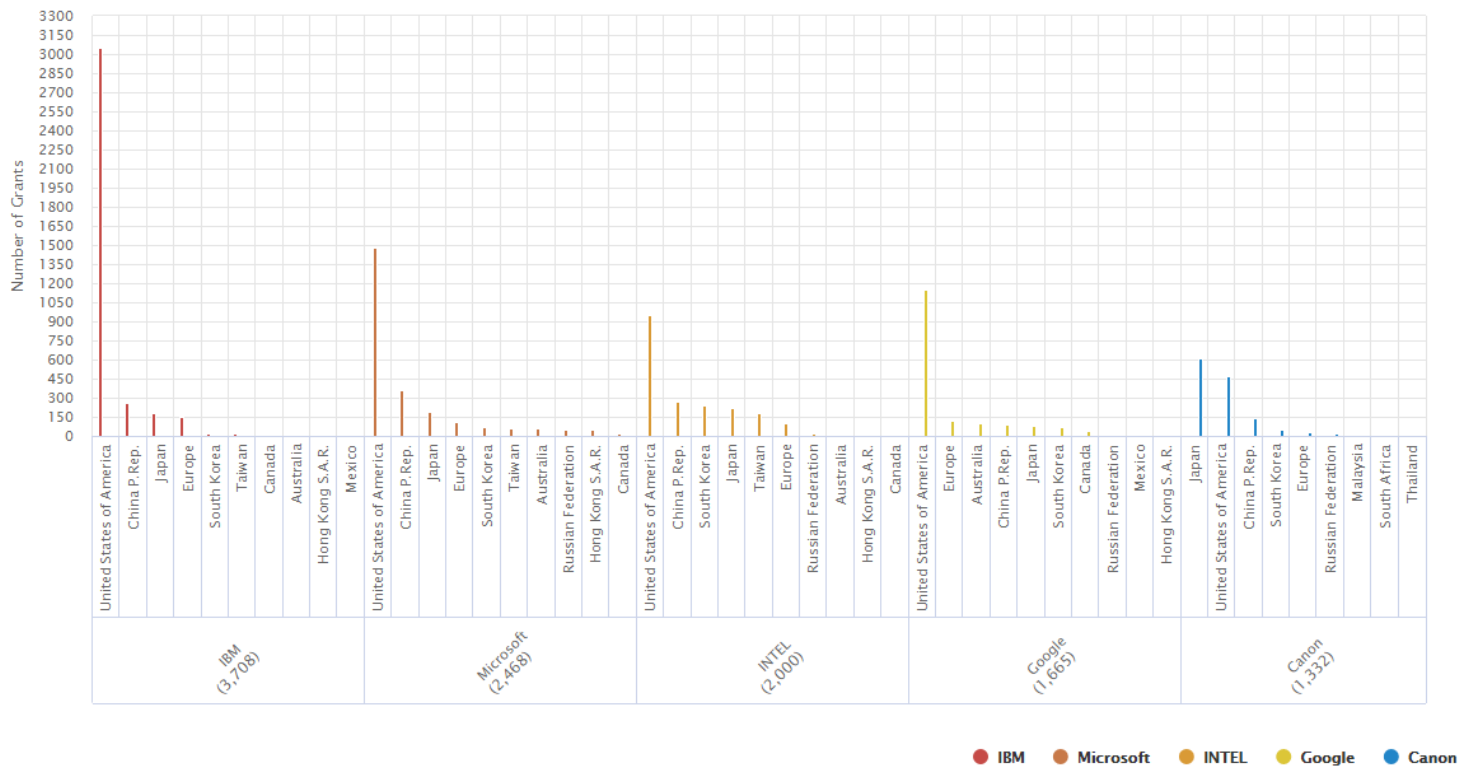
网络安全：相交的气泡矩阵中显示了排名前几位的国家和受让人



这里我们正在查看对比图，显示前 5 个国家和前 5 个受让人的授权情况。

### Top 5 Assignees by Jurisdiction Grant for 'Cyber Security Analysis'

Sorted by total # of Grant on the X-Axis



网络安全：气泡矩阵中显示了排名前几位的国家和受让人

您可以随意点击并调查所有图表类型以及此时关联的图表设置。

**提示：**在查看任何图表时，按住[Ctrl]+[Alt]并按下[R]（重置）将当前图表重置为默认设置。所以您可以尝试所有设置，看看您可以提取的数据，并使用布局查看您可以生成的图表类型 - [Ctrl] + [Alt] + [R]将始终返回到开始（默认）设置。



### 第 3 部分：对比单个受让人





## 查看和对比单个受让人

### 步骤 1

#### 依据所需的受让人细化主要分析

**信息：** 这里的想法时过滤主要分析，仅包括哪些您感兴趣受让人的公开文本，然后可以直接将这些细化的分析进行比较。

**帮助：** 确保您正在查看主分析面板。在页面顶部绿色的“概要详情”框中，点击受让人数量旁边的有箭头的白色框。您会看到两个标签；依据专利族的受让人列表（前 100 个），以及步骤 5（在前面的部分中）中上传的所有受让人小组。选择您想要比较的第一个受让人或受让人小组。我们将使用 IBM 作为示例，因此点击“受让人小组”选项卡，然后找到并选择 IBM 小组（这将确保我们在细化中包括所有 IBM 组的受让人）。点击标记为“OK, Analyze”的红色按钮。

### 步骤 2

#### 运行并命名第一次细化

**帮助：** 将运行新的分析（可能会提示您先确认）。在运行时，您将被提醒命名分析，建议命名为“Cybersecurity Analysis :: IBM”，这样您可以将它保留或将它更改为“Cybersecurity :: IBM”或只是“IBM”，具体取决于您希望它在分析中如何出现。

**提示：** 您随后可以使用已保存检索中的重命名选项来更改分析名称。选择主菜单中的【分析】>>【您的检索】，然后打开分析旁边的单个分析菜单（选择红色按钮上的向下箭头），然后选择“重命名”。

### 步骤 3

#### 运行并命名第二次细化

**帮助：** 第一次细化分析运行后，您将被自动跳转到面板。使用分析切换（右上角）切换回主分析 – 它应该成为“Cybersecurity Analysis”。现在重复步骤 2，但对于其他您想要比较的受让人，在这种情况下我们将使用 Microsoft 作为示例，因此再次单击“受让人小组”选项卡，然后找到并选择 Microsoft 小组（这将确保我们在细化中包括了所有 Microsoft 小组的受让人）。再次点击标记为“OK, Analyze”的红色按钮。

当第二个细化运行时 – 选择与 IBM 细化匹配的名称，根据 IBM 的示例，比如可以称之为“Cybersecurity Analysis :: Microsoft”，或只是“Microsoft”。



## 步骤 4 设置比较

**信息：**由于我们现在有多个分析结果集（事实上我们三个：主分析和两个受让人细化），我们现在可以选择任何两个进行比较。

**帮助：**您应该正在看 Microsoft 细化分析面板，如果不是，请切换为此视图。现在，从分析切换中选择 IBM 分析旁白你的对比图标（两个重叠的正方形）。这将把 IBM 作为“对比分析”与 Microsoft“主分析”并列显示。

**提示：**您可以使用紫色标题栏中的开关图标进行每次分析，或者使用分析切换（也在紫色标题栏中）在每个位置选择想要的分析来交换分析。

*您现在可以比较、分析并得出两个不同受让人之间相对的重要性/活动的结论。*



### 网络安全：IBM vs. Microsoft 对比面板

**注释：**每个图标都有一个“相似性”数字（以百分比表示），这是两个检索之间特定数据集相似程度的指示。您可以在 Analytics V2 帮助页面中找到有关该数字的更多信息。



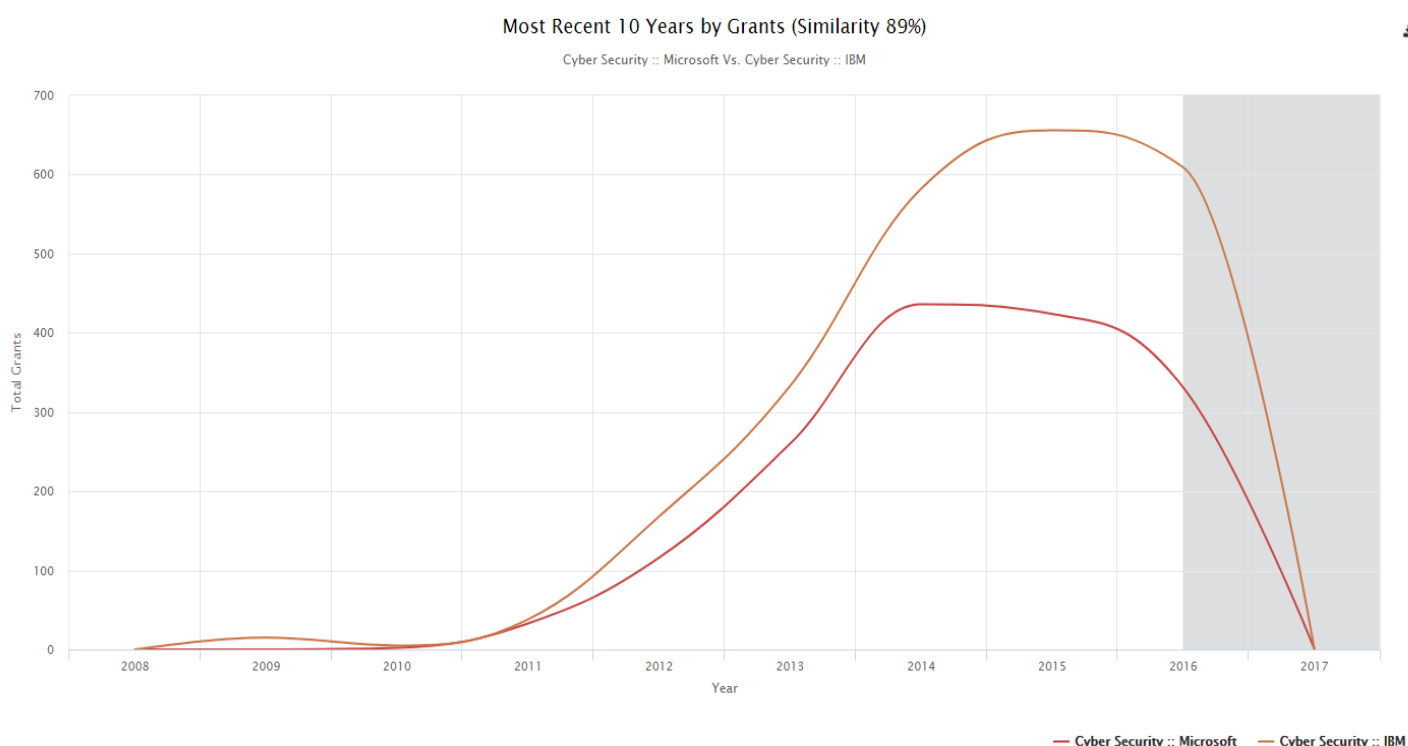
## 仔细查看单个受让人

在 PatBase Analytics V2 中，您可以对比（使用我们刚才遵循的方法）任何两个分析。在这种情况下，我们正在对比我们从网络安全分析中提取出来的两个受让人。现在，通过使用菜单（或面板工具中的直接链接）您可以更详细地对比两个特定的受让人。

如果您选择主菜单中的【年份】>>【…概要】，您可以对比随着时间两个受让人的情况。使用图表设置中的“数据”选项卡切换为授权，您将看到与下图相似的图表，这显示了 IBM 和 Microsoft 每年的授权数量。我们可以看见 Microsoft 在这一时期获得的授权较少，但趋势线非常相似。

### “IBM 拥有最大的网络安全专利族集合，其次是美国公司 Microsoft...”

Minesoft 网络安全报告 2018 年 6 月



网络安全：IBM vs Microsoft 10 年授权

通过查看国家概要图表，我们可能会揭示各自公司战略的差异。

在美国 IBM 已经提交了几近两倍于 Microsoft 的专利，但 Microsoft 在其他前 5 位的国家中活跃度更高。

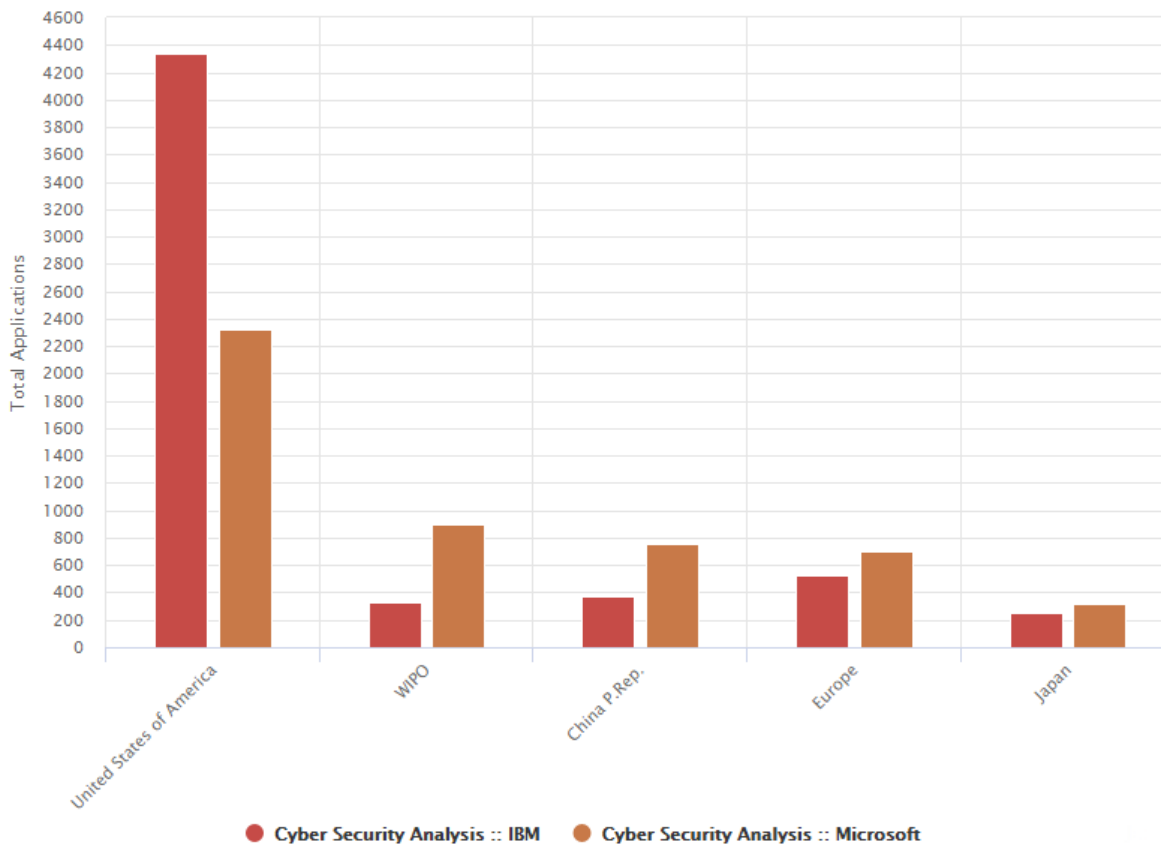


“Microsoft 在中国的专利申请数量远大于美国最大申请人 IBM。”

Minesoft 网络安全报告 2018 年 6 月

### Top Jurisdictions by Applications (Similarity 30.8%)

Cyber Security Analysis :: IBM Vs. Cyber Security Analysis :: Microsoft



对比分析注释：

在这个例子中，我们对两个受让人进行细化和对比，但从主要分析中您还可以细化然后依据国家（使用受让人细化上方的选项）或数据（通过使用面板右上角的日历选项）进行对比。

对比分析可以非常强大，因此熟悉如何使用它可以大大增强您自己的分析。



## 第 4 部分：分析子部分



## 查看和对比分析子部分

### 步骤 1

#### 分析所需子部分

**信息：**如果您还记得我们看过的景观，我们确定了七个特别感兴趣的领域，值得仔细研究，主要的检索脚本是从引用大量分类的脚本构建的。这些下标分别代表整体分析的一部分，他们根据各种分类代码进行划分。单独分析这些内容可以调查和分析报告的特定部分。此外，我们可以使用对比分析功能对比这些部分。

**帮助：**我们现在对比“保护有线网络”和“保护无线网络”两个部分。

首先，返回 PatBase 并按常规方法运行下面两个检索。您当然可以运行然后分析任何可用的子部分（它们在附录 B 中列出）并作为网络安全包#中的文本文件提供。

完成后，点击所需检索旁边的“更多…”，然后选择 PatBase Analytics，并从分析选择页面中选择“直接分析”。

根据下表命名您的分析，这将有助于保持一致性，以便轻松地将分析与网络安全报告进行匹配。

每个检索的第一部分在两种情况下都是相同的，因此未在表中复制：

“EPR=2008:2017 and CC=(US or EP or JP or KR or CN or RU or WO) and…”

检索编号	检索式	名称
1	...SC=(G06F21 and H04L63)	Protecting Wired Networks
2	...SC=(G06F21 and H04W12)	Protecting Wireless Networks

# 关于网络安全包详情，请见附录 C



## 步骤 2 设置对比

**信息：**有许多方法可以建立对比 – 您可以按照受让人对比（“查看和对比单个受让人”部分中的步骤 4）的说明进行操作，或者您可以从保存的检索中执行此操作，这是我们将在此实例中使用的内容。

**帮助：**通过选择【分析】 >> 【您的检索】从菜单中选择您已保存的检索。您应该有两个或更多分析检索（步骤 1 中的部分）。其中每个都在右侧有一个红色按钮，文本位“查看”。点击右侧的向下箭头，打开分析菜单并勾选“对比”勾选框，这样对于另一个分析检索，然后点击所选一项的“查看”按钮。

### Saved Searches

Search by Family Numbers   Search by Form (Basic)   Search by Free Text (Advanced)   Your Saved Searches

**Your Saved Searches**

Showing saved searches with label: **Cyber Security Analysis** [Remove]

» **Cyber Security Analysis :: Protecting Wireless Networks** **ANALYSE** **Cyber Security Analysis**

Created: June 12th, 2018 12:43  
Last Analysis: June 13th, 2018 14:15  
Families: 7,052 (With Grants: 4,414)  
Jurisdictions: 57 (With Grants: 38)  
Applications: 30,305  
Depth: Standard  
Sampled: No  
Data Analysed: Analysis not complete. Search result available - please run analysis to view.  
Notifications: 2

» **Cyber Security Analysis :: Protecting Wired Networks** **ANALYSE** **Cyber**

Created: June 12th, 2018 11:24  
Last Analysis: June 13th, 2018 14:10  
Families: 20,259 (With Grants: 13,162)  
Jurisdictions: 64 (With Grants: 45)  
Applications: 72,975  
Depth: Standard  
Sampled: No  
Data Analysed: Analysis not complete. Search result available - please run analysis to view.  
Notifications: 2

- Rename
- Compare
- Locked
- Re-Analyse
- Re-run Search in PatBase
- Edit
- View Notifications
- Manage Label
- Remove From Saved Searches

网络安全：设置两个部分的对比



## 子部分对比面板

您现在可以得出有关报告中各子部分的相对指标的结论。您可以使用特定的对比工具（如上所述）或单独调查子部分来完成该操作。

您现在可以对比、分析并得出关于完整分析的两个不同子部分之间的相对重要性/活动的结论。

像使用任何分析一样使用菜单选项，但只有摘要部分可用于对比分析。只需删除其中一个对比分析以单独调查另一个，并且（按正常情况），您可以使用页面顶部的分析切换，在您当前的任何分析检索之间切换。

“必须实施安全措施以保护无线系统用户的隐私和匿名。”

Minesoft 网络安全报告 2018 年 6 月



网络安全：子部分对比面板





## 第 5 部分：总结



## 总结

希望本指南提供了有关网络安全景观报告和 PatBase Analytics V2 功能的信息和有趣的见解。

如果您有任何其他问题或疑问，或者您已独立遵循本指南，现在您想要一个 PatBase 和/或 PatBase Analytics V2 的演示，请直接向我们的客户支持提出。完整的联系方式请见第 1 页。

## 最后的话

在 Minesoft，我们一直在努力改进我们的专利检索和分析工具，我们的目标是提供最好的产品。我们不断添加功能和改进，欢迎您提供反馈和意见。

本报告由 Minesoft 首席开发人员 James Gray 编写，可通过 [info@minesoft.com](mailto:info@minesoft.com) 与他联系。



## 附录



## 附录 A: 主要检索脚本

这些检索以网络安全包<sup>#</sup>的文本格式提供。

主要检索脚本仅包含三个独立的检索:

1. `EPR=2008:2017 and CC=(US or EP or JP or KR or CN or RU or WO) and SC=(G06F21)`
2. `EPR=2008:2017 and CC=(US or EP or JP or KR or CN or RU or WO) and SC=(G06Q20/382*)`
3. `1 OR 2`

注解:

- `EPR=2008:2017` 将检索限制在我们选择的最早优先权年份 2008 年到 2017 年之间
- `CC=(US or EP or JP or KR or CN or RU or WO)` 将检索限制在我们选择的国家
- `AND SC=(CLASS)` 将我们的检索限制在指定的 IPC 或 CPC 分类。
- `1 OR 2` 运行检索编号 1 和 2 并将结果整理为一个结果集。

<sup>#</sup> 关于网络安全包详情, 请看附录 C



## 附录 B: 子部分检索

子部分检索包括七个独立的检索。

根据主要脚本，我们将限制年份在 2008 到 2017 之间和所需的国家，但我们会提取更具体的分类（使用 SC 命令）。

检索的第一部分适用于所有子部分检索，后面是相关的 SC 部分：

EPR=2008:2017 and CC=(US or EP or JP or KR or CN or RU or WO) and...

检索编号	检索式	子部分名称
1	...SC=(G06F21 and H04L63)	Protecting Wired Networks
2	...SC=(G06F21 and H04L9)	Encrypted Communications
3	...SC=(G06F21 and H04W12)	Protecting Wireless Networks
4	...SC=(G06Q20/382*)	Secure Payment Protocols
5	...SC=(G06F21/6*)	Protecting Computer Data
6	...SC=(G06F21/5*)	Platform Integrity
7	... SC=(G06F21/3* or G06F21/4*)	Authentication



## 附录 C: 网络安全包

本文档是网络安全包的一部分 – 该软件包可直接从 Analytics V2 下载。

该软件包包含本文档、完整的网络安全景观报告、概要报告、小组文件（对国家和受让人进行分组和规范化所需）以及包含完整检索策略的文本文件。

这个软件包包含您需要访问实时网络安全分析的所有东西。

要下载该软件包，请在 Analytics V2 中的主菜单中访问 **【其他】 >> 【帮助】 >> 【可下载文件】**。



## 附录 D：分析注释

应该要注意的是，在需要的情况下，已经在外部执行了一些额外的分析，尤其是在深入研究数据检索和引用时，例如在对比不同但重叠的数据子部分时。

虽然绝大多数报告都可以直接在 Analytics V2 中重现，但是不可能完全按照报告中的显示复制每个图表，有时会提取数据并执行其他分析 – 这些步骤不包含在本文档中。