航空科学技术
Aeronautical Science & Technology
Jul. 15 2018 Vol. 29 No.07 41-43

航空技术信息采取专有技术保护的考虑因素和选择策略

孙伟 *

中国航空工业集团有限公司，北京 100028

摘　要：一项有价值的航空技术信息一旦产生，便面临着知识财产保护方式的选择。如何选择合适的保护方式，能最大限度地提高本企业的核心竞争力和谋求最佳经济效益，成为现代航空工业企业在参与市场竞争时所要考略的重要问题。而专有技术保护正是基本的知识财产保护方式之一。本文探讨了技术信息采取专有技术保护的多种考虑因素，并提出了专用技术的选择策略。

关键词：知识财产保护；专有技术；专利权；技术公开；航空技术信息

中图分类号：D923.4　　**文献标识码**：A　　DOI：10.19452/j.issn1007-5453.2018.07.041

随着知识经济的到来，知识作为一种竞争利器，其重要性在不断上升。一定程度上，现代企业绝对必要的资产不是厂房和设备，而是积累的知识及拥有知识的人。航空技术涉及冶金、电子、材料、动力、控制、计算机、制造工艺等上百个技术领域，其知识与技术的密集程度是罕见的。而一项有价值的航空技术信息一旦产生，便面临着知识财产保护方式的选择。如何选择合适的保护方式，能最大限度的提高本企业的核心竞争力和谋求最佳经济效益，成为现代航空工业企业在参与市场竞争时所要考虑的重要问题，而专有技术保护正是基本的知识财产保护方式之一。

1 专有技术的定义

专有技术一词来源于英文“know-how”。对于“know-how”的定义，国际上存在众多说法，并无统一的定论。根据《中华人民共和国技术引进合同管理条例》相关规定，专有技术是指“未公开过、未采取工业产权法保护的，以图样、技术资料、技术规范等形式提供的制造某种产品或者应用某项工艺以及产品设计、工艺流程、配方、质量控制和管理方面的技术知识”。我国有的还将其译为技术秘密、非专利技术、技术诀窍、商业秘密、工商秘密等。本文所讨论的专有技术主要是指工业技术秘密。专有技术的基本特征是具备秘密性、价值性、实用性和保密性。

2 采取专有技术保护的考虑因素

专有技术保护的客体包括产品的工艺方法，故与专利权保护的客体存在一定的交叉和重叠。所以，对于航空工业企业的技术信息而言，面临三种基本的保护方式可供选择：一是专有技术保护，二是专利权保护，三是技术公开。另外，还可以两两组合，甚至三种保护方式的组合。其中，技术公开不是主要保护方式，本文不作重点讨论，对于组合，仅讨论专利权保护和专有技术保护二者的组合。

专有技术保护与专利权保护相比，其优势表现在：一是只要纳为本企业的专有技术保护，采取了保密措施，就持续存在，没有期限限制；二是采用专有技术保护的方式不必公开研究成果、也不用交保护费；三是有的技术信息采用专有技术保护更有利于科研成果的保护；四是采用专有技术保护，有可能保持神秘感，提高市场竞争力。其劣势则表现在：一是专有技术拥有者必须采取保密措施，当然增加了管理成本；二是维权难度较大，发生诉讼时，要由法院来判定是否构成商业秘密侵权。

收稿日期：2018-04-27；　退修日期：2018-05-10；　录用日期：2018-05-18

* 通信作者 . Tel.：18911986962　E-mail：sunwei@avic.com

引用格式：Sun Wei. Considered factors and selection strategy of aviation technology information adopting protection of know-how [J].Aeronautical Science & Technology,2018,29(07):41-43. 孙伟 . 航空技术信息采取专有技术保护的考虑因素和选择策略 [J]. 航空科学技术，2018,29(07):41-43.

综合考虑专有技术保护与专利权保护的优势和劣势，在选择知识财产保护方式时，基本的出发点应是服从于企业最大效益化原则[1]。对于一项航空技术信息是否采取专有技术保护，应考虑以下几种因素：

(1) 可专利性

所谓可专利性，是指一项技术信息符合专利法的要求，可能成功申请专利并授予专利权。

非专利保护客体的技术信息，只能作为专有技术进行保护。例如，激光捷联惯导对准中惯性器件误差测试的计算机程序，即使申请专利，国家知识产权局也是以此种为“智力活动的规则和方法”为由，不会授予其专利权，故而此类信息往往只能作为专有技术进行保护。另外，专利法中所保护的发明和实用新型客体，必须是完整清楚的技术方案。如果一项技术信息尚且只是初步构想，或者不能清楚表达，也只能作为专有技术进行保护。

(2) 专利权获取和维持成本

对于本企业来说，如果专利权的获取和维持成本过高，则优先考虑专有技术保护或者选择技术公开。

(3) 专利权维权成本

达到专利要求的技术信息，如果通过专利文件将技术内容公开后容易被模仿且不易维权，更适合使用专有技术保护。

(4) 经济寿命

所谓经济寿命，即价值存在期限。一项技术信息如果被预测其经济寿命较短，则意味着此项技术更新换代的速度极快，采用专利权保护的意义就相对不大，而更适合采用专有技术保护。采用专有技术保护，一则节省专利申请和维护成本，二则保持本企业的神秘感和市场竞争力。

(5) 创新性

所谓创新性，是指竞争对手通过合法手段得到同等技术信息的难度。难度越大，创新性越高。所谓合法手段，不仅包括独立开发，也包括通过反向工程、黑箱工程等合法途径。一项技术信息如果其创新性高，则意味着不容易被破解，采用专有技术保护的倾向性就越高。反之，则可以优先考虑专利权保护。

其中，技术信息的经济寿命和创新性，是申请采取专有技术保护的最主要考虑因素。

3 实例分析

下面以两个实例来分析一下技术信息采用何种保护方式的考虑因素。

例 1，美国可口可乐公司的可口可乐配方。尽管可口可乐饮料风靡全球数十年，但可口可乐公司对其饮料的配方，仍然几十年守口如瓶。分析一下：首先，配方毫无疑问属于技术信息，同时因为配方中的成分组成及其比例关系影响到产品的口感（即技术效果），所以具备专利法要求的“三性”——新颖性、创造性和实用性，故而具备可专利性。再者，很难独立研发出同等口感的产品，也难以通过反向工程破解，说明其创新性较高。另外，其经济寿命期较长。综合以上三点，应优先考虑作为专有技术进行保护。事实证明，以上保护策略确实取得了巨大的商业成功。

例 2，一种飞机钛合金整体框锻造方法，锻件采用闭式模锻，分模面为曲面，制作出预锻件数模；锻造温度为相变点下 10~30 ℃，模具预热温度为 150~400 ℃。以上方法，相对于现有技术，已经具备更优的技术效果。除此之外，技术人员发现，在锻造温度为相变点下 15 ℃，模具预热温度为 165 ℃时，达到的技术效果最优。分析一下，以上技术信息当然属于专利权保护的客体，具备可专利性。同时，作为一种产品的生产工艺，其寿命较长，创新性较高，最适合采取专有技术保护方式。如果本技术信息要申请专利权，建议至少应保留最核心的技术要点，即将技术效果最优的参数作为专有技术进行保护。

4 采取专有技术保护的选择策略

通过以上实例，在综合考虑专有技术保护、专利权保护及技术公开优缺点的基础上，航空技术信息可以按照以下策略按程序进行选择。如图 1 所示，并说明如下：(1) 任何一项具有价值的航空技术信息产生后，尤其是对于尚未显性化的隐性技术信息，企业宜先将之作为专有技术进行保护。(2) 判断航空技术信息的可专利性。不可专利性的技术信息，可将之作为专有技术进行保护。(3) 可专利性的航空技术信息，如果满足获取、维持专利权及维权成本高，则不应考虑专利权保护。(4) 可专利性的航空技术信息，综合考虑经济寿命和创新性两个维度，可以确定保护方式。一般来说，经济寿命短，倾向于使用专有技术保护；经济寿命短且创新性低，除采用专有技术保护外，也可以选择技术公开；经济寿命长，创新性低，应优先考虑专利权保护；经济寿命长且创新性高，应采用专有技术保护或采用专有技术与专利权两种方式的组合，具体如图 2 所示。

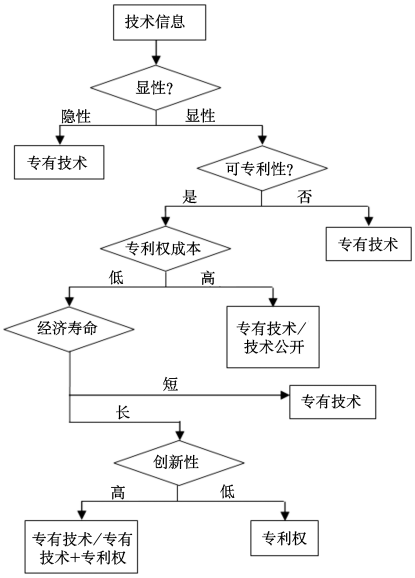

图 1　航空技术信息保护方式选择策略

Fig.1　The selection strategy of aviation technology information adopting protection of know-how

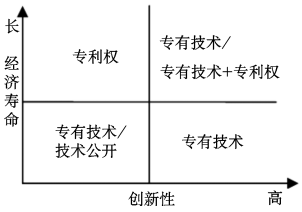

图 2　经济寿命和创新性二维度选择策略表

Fig.2　The selection strategy based economic life and innovation

5　结束语

本文比较了专有技术保护和专利权保护的优势，提出了航空技术信息选择的考虑因素：可专利性、专利权获取和维持成本、专利权维权成本、经济寿命和创新性。在此基础上提出技术信息的经济寿命和创新性，是申请采取专有技术保护的最主要考虑因素。本文通过实例分析和验证了技术信息采用何种保护方式的考虑因素，并提出了航空技术信息采取专有技术保护的选择策略。本文对航空工业企业的技术信息采用何种保护方式提供了具有可操作性的指导意见。

参考文献

[1]　王中兴，王迪．专利权保护与商业秘密保护的选择策略 [J]. 法制与社会，2012（6）：97.

Wang Zhongxing，Wang Di. The selection strategy between patent protection and trade secret protection[J].Legal System and Society，2012（6）：97.（in Chinese）

作者简介

孙伟（1975－　）男，硕士，副研究员。主要研究方向：保密管理。

Tel：18911986962

E-mail：sunwei@avic.com

Considered Factors and Selection Strategy of Aviation Technology Information Adopting Protection of Know-how

Sun Wei*

Aviation Industry Corporation of China，Ltd.，Beijing 100028，China

Abstract: A valuable aviation technology information will face the selection of protection mode，once it comes out. How to choice the proper protection mode that can improve competitiveness and trustee benefit maximization is becoming a very important question. The protection of know-how is one of the basic protection modes of intellectual property. The article investigated considered factors and selection strategy of aviation technology information adopting protection of know-how.

Key Words: intellectual property；know-how；patent；public technology；aviation technology information

Received: 2018-04-27；　**Revised:** 2018-05-10；　**Accepted:** 2018-05-18

***Corresponding author.Tel.:** 18911986962　**E-mail:** sunwei@avic.com