

建筑行业的技术创新与知识产权保护

汇报人：王继忠

2017.04.21





前言



波森特集团(中国地基基础技术创新知识产权联盟成员单位)

筑承台、建平台、创品牌

人人可创新、创新惠人人

法制承台、信息承台、研发承台、管理承台、融资承台

今天的论坛是我国知识产权领域的一次盛会，作为建筑业的企业代表参会，感到十分高兴和荣幸。这次论坛，为我们提供了一个难得的学习和交流机会。下面，就建筑行业的技术创新和知识产权保护问题向大会作汇报。



PUISSANT



一、创新发展是建筑企业的必由之路

从巢居穴居到秦砖汉瓦再到现在的高楼大厦，建筑行业的科学技术创新一直改变着人类的生活、推动着社会的进步，人类文明史就是一部建筑科技的创新发展史。没有鲁班锯的发明、水泥的发明、混凝土的发明就没有建筑业的今天，就没有我们的幸福生活。



一、创新发展是建筑企业的必由之路

建筑业一直是我们国家的主要支柱产业，也是我国当前社会经济中分工最细、产业链最完整、从业人员最多的产业。在这个庞大复杂的体系中，还存在着生产能力过剩、装备技术水平不高、同质低复、无序竞争等诸多问题，而解决这些问题最根本的出路，唯有科技的创新发展。



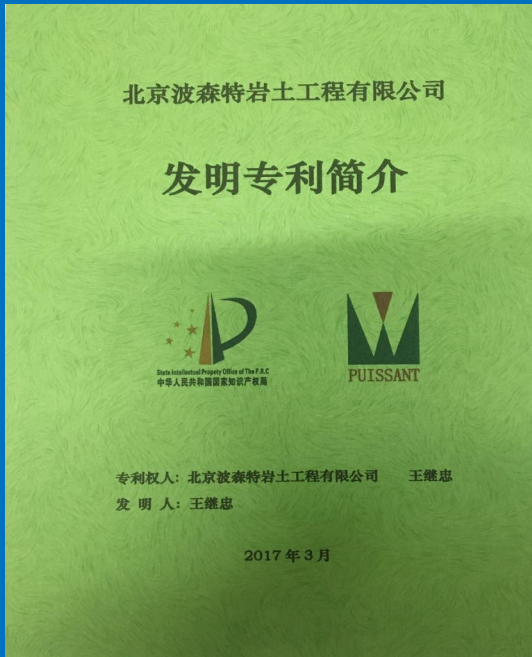
一、创新发展是建筑企业的必由之路

截至目前，我国建筑行业（单纯指建筑物本身，不包括建筑电气、空调通风、给排水、电梯等分部工程）发明、新型专利申请数量总计是大约92万件，而最近五年来的申请数量大约是57万件，发展势头迅猛。这些专利技术极大增强了建筑企业的核心竞争力，也为企业发展提供了可靠保障。



专利规范

作为建筑行业中的施工企业，我们波森特岩土工程公司也立足于自主创新谋发展，自98年至今已经陆续申请专利112项，其中发明专利80项，目前已授权专利57项，并且基于这些专利编写了5本行业标准和协会标准，已经发行两本行业标准。这些专利技术填补了我国地基处理技术的空白，更在多年的实施应用中累计节约建设投资二十多亿元，创造了较为显著的社会价值和经济效益。

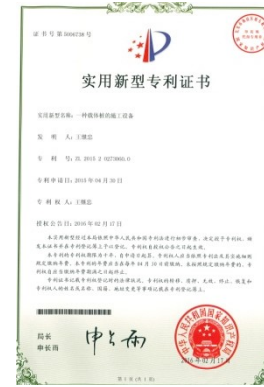
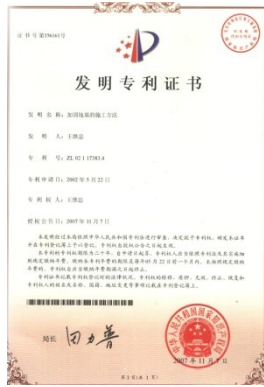


序号	专利名称	专利号	状态	申请日期	授权日期	发明内容简介
1	混凝土桩的施工方法	ZL 98 1 01041.5	授权	1998-3-20	2000-5-10	填料夯扩人工载体桩
2	筒端带有夯扩头的混凝土桩的施工设备	ZL 98 1 01332.5	授权	1998-4-8	2001-9-5	实现填料夯扩的施工设备
3	加固地基的施工方法	ZL 98 1 24827.6	授权	1998-11-17	2002-12-4	分层填料夯扩密桩复合地基
4	现浇混凝土锚桩的施工方法	ZL 98 1 24854.3	授权	1998-11-23	2005-8-10	钢筋笼底部扩径抗拔桩
5	现场灌注混凝土桩的施工方法及其所采用的施工设备	ZL 99 1 00566.X	授权	1999-2-3	2002-10-30	重锤填料载体桩及其施工设备
6	混凝土桩基础的施工方法	ZL 00 1 06288.3	授权	2000-5-9	2002-9-18	以填料量控制夯实度载体桩
7	现场灌注混凝土桩的施工设备	ZL 00 1 20876.4	授权	2000-8-4	2003-6-25	带振捣头的施工设备
8	混凝土桩的施工方法及施工设备	ZL 01 1 38623.1	授权	2001-12-28	2003-8-13	锤击+螺旋钻孔成孔方法及其施工设备
9	混凝土桩的施工方法	ZL 01 1 38624.X	授权	2001-12-28	2004-2-4	计算填料量+三击贯入度控制夯实度
10	加固地基的施工方法	ZL 02 1 17383.4	授权	2002-5-22	2007-11-7	带扬机+钢丝绳；以贯入度控制分层加固密桩
11	复合地基的施工方法	ZL 03 1 00715.5	授权	2003-1-21	2005-5-18	桩端载体+桩顶扩径复合地基
12	混凝土桩的施工方法	ZL 03 1 09712.X	授权	2003-4-11	2006-8-23	采用螺旋钻进行两次钻孔的成孔方法
13	混凝土桩的施工方法	ZL 03 1 09713.8	授权	12003-4-11	2008-8-20	采用螺旋钻进行两次钻孔的成孔方法
14	混凝土桩的施工方法	200310115101.6	授权	2003-11-21	2008-5-14	隔离载体桩，消除土体液化软化
15	混凝土桩的施工方法	200410102711.6	授权	2004-12-28	2008-3-19	预应力管桩桩身载体桩
16	复合地基的施工方法	200410102710.1	授权	2004-12-28	2007-7-18	CFG桩扩径复合地基
17	混凝土桩的施工方法	200410102709.9	授权	2004-12-28	2008-1-9	多桩联体大直径载体桩
18	混凝土桩的施工方法	200310115400.9	授权	2003-11-21	2008-4-16	低流态混凝土扩底载体桩
19	复合地基的施工方法	200910260358.7	授权	2009-12-17	2012-2-1	柴油锤施工复合地基
20	混凝土桩的施工方法	201010001161.4	授权	2010-1-14	2012-2-1	柴油锤施工载体桩
21	抗拔桩的施工方法	201210144063.6	授权	2012-5-10	2014-1-29	以护筒和钢筋提供反力的试验抗拔桩

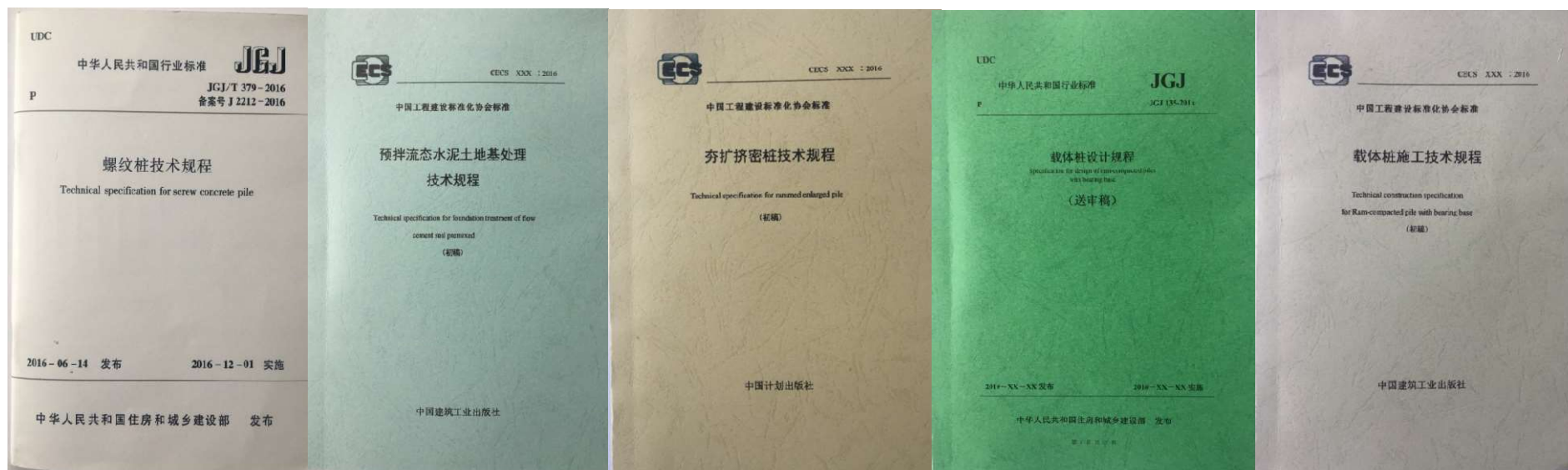


22	混凝土桩的施工方法	201210144475.9	授权	2012-5-10	2013-12-04	锤击内夯管挤扩钢筋抗拔桩
23	混凝土桩的施工方法	201210142430.8	授权	2012-5-9	2014-1-29	砂浆护壁二次成孔载体桩, 砂层适用
24	混凝土桩的施工方法	201210123357.X	授权	2012-4-25	2013-12-04	混凝土护壁二次成孔载体桩, 软塑土层适用
25	混凝土桩的施工方法	201210123043.X	授权	2012-4-25	2014-1-29	锤击内夯管载体桩
26	一种湿陷性黄土地基的处理方法	201410311825.5	授权	2014-7-2	2016-2-17	以强夯+排水通道+挤密桩的方法处理湿陷性黄土地基
27	一种混凝土桩的施工方法	201410312803.0	新申请	2014-7-3		以重锤或内夯管夯击消除桩底沉渣
28	一种建筑地基中成孔的护筒装置	201420403864.3	授权	2014-7-22	2015-2-28	底端带有冲击锥体的护筒成孔装置
29	一种建筑地基中成孔的护筒装置及其施工方法	201410351906.8	授权	2014-7-22	2016-2-17	采用底端带有冲击锥体的护筒装置成孔并进行桩体的施工方法
30	混凝土桩的成桩装置	201420408467.5	授权	2014-7-24	2014-10-17	一次完成水泥土桩和增强体施工装置(实用新型)
31	混凝土桩的成桩装置及其施工方法	201410352324.1	新申请	2014-7-24		一次完成水泥土桩和增强体施工装置及其施工方法
32	混凝土桩的施工装置	201420413668.4	授权	2014-7-25	2015-1-13	冲击成孔+护筒护壁的施工装置(实用新型)
33	混凝土桩的施工装置及其施工方法	201410357471.8	新申请	2014-7-25		冲击成孔+护筒护壁的施工装置及其施工方法
34	混凝土桩的施工装置	201420414545.2	授权	2014-7-26	2015-1-13	冲击成孔+内部压灌的施工装置(实用新型)
35	混凝土桩的施工装置及其施工方法	201410358305.X	授权	2014-7-26	2016-4-26	冲击成孔+内部压灌的施工装置及其施工方法
36	混凝土桩的施工装置	201420423036.6	授权	2014-7-30	2015-1-28	空心+异形护筒(实用新型)
37	混凝土桩的施工装置及其施工方法	201410367126.2	授权	2014-7-30		冲击成孔+内部压灌的施工装置及其施工方法
38	混凝土桩的施工方法	201410383465.X	授权	2014-8-6	2016-4-14	双套筒取土成孔法
39	混凝土桩的施工方法	201410386269.8	授权	2014-8-7	2016-4-14	减小摩擦快速沉入和提出护筒法
40	混凝土桩的施工设备及其施工方法	201410616111.5	新申请	2014-11-6		在较硬的土层中采用的大质量重锤的施工设备和施工方法
41	混凝土桩的施工方法	201410721600.7	授权	2014-12-2	2016-5-6	小直径成孔结合大直径静拔形成异形桩身
42	混凝土桩的成桩装置	201420803644.X	授权	2014-12-18	2015-4-8	钻孔挤土的成桩装置
43	复合地基的施工方法	201410790808.4	新申请	2014-12-19		小直径钻孔挤土法复合地基
44	混凝土桩的预制方法及其施工方法	201510032191.4	新申请	2015-1-23		混凝土预制桩身+载体桩
45	一种即打即压的桩基承载力检测方法	201510071926.4	新申请	2015-2-12		载体桩即打即压的检测方法
46	一种自动控制重锤夯击的施工设备	201510073007.0	授权	2015-2-12	2014-4-15	液压卷扬机自动控制重锤夯击

47	一种挤扩异形桩的施工装置(实用新型)	201520114473.4	授权	2015-2-23	2015-6-2	小直径钻进大直径静拔异形桩
48	一种挤扩异形桩的施工装置(发明)	201510085938.2	新申请	2015-2-23		小直径钻进大直径静拔异形桩
49	一种建筑地基的施工装置及施工方法(发明)	201510165284.4	新申请	2015-4-10		扩径体螺旋钻混凝土桩
50	一种建筑地基的施工装置(实用新型)	201520210424.0	授权	2015-4-10	2015-11-11	扩径体螺旋钻(实用新型)
51	一种现浇混凝土桩的保护装置及其施工方法(发明)	201510180392.9	新申请	2015-4-17		现浇混凝土桩身外加保护层装置及方法
52	一种现浇混凝土桩的保护装置(实用新型)	201520230086.7	新申请	2015-4-17		现浇混凝土桩身外加保护层装置(实用新型)
53	一种载体桩的施工设备(实用新型)	201520254421.7	授权	2015-4-25	2015-7-7	柴油锤+振动锤+液卡施工载体桩设备(实用新型)
54	一种载体桩的施工设备及施工方法(发明)	201510200617.2	新申请	2015-4-25		柴油锤+振动锤+液卡施工载体桩设备及方法
55	一种载体桩的施工方法	201510204046.X	新申请	2015-4-27		不填料载体桩施工方法
56	一种载体桩的施工设备(实用新型)	201520273060.0	授权	2015-4-30	2016-2-17	液电动锤+振动锤施工载体桩设备(实用新型)
57	一种载体桩的施工设备及施工方法(发明)	201510216486.7	新申请	2015-4-30		液电动锤+振动锤施工载体桩设备及方法
58	一种混凝土桩的预制方法(实用新型)	201520283581.4	新申请	2015-5-5		预制预应力钢筋混凝土实心桩
59	一种混凝土桩的预制方法及其施工方法(发明)	201510224496.5	新申请	2015-5-5		预制预应力钢筋混凝土实心桩在载体桩中的应用
60	一种多种工艺流水作业的载体桩的施工方法	201510258750.3	新申请	2015-5-20		通过多种工艺的交替流水作业进行载体桩施工
61	一种大直径长桩的载体桩的施工方法	201510284285.0	新申请	2015-5-29		通过双套管方法施工大直径大桩长载体桩
62	一种现场预制混凝土桩的多边型模具(实用新型)	201520396542.5	新申请	2015-6-10		现场预制多边形混凝土实心桩的模具
63	一种现场预制混凝土桩的多边型模具及施工方法(发明)	201510314871.5	新申请	2015-6-10		现场预制多边形混凝土实心桩的模具和制作方法
64	一种预制混凝土桩身载体桩的施工方法	201510363295.3	新申请	2015-6-29		制作桩端载体后插入预制桩桩身的施工方法
65	一种方形桩身载体桩的施工方法	201510410539.9	新申请	2015-7-14		制作桩端载体后进行现浇或预制方形桩身的施工方法
66	一种静载荷试验的检测装置及其检测方法(发明)	201510420546.7	新申请	2015-7-17		利用水载荷进行检测的装置



行业规范



1. 螺纹桩技术规程
2. 预拌流态水泥土地基处理技术规程
3. 夯扩挤密桩技术规程
4. 载体桩设计规程
5. 载体桩施工技术规程



PUISSANT



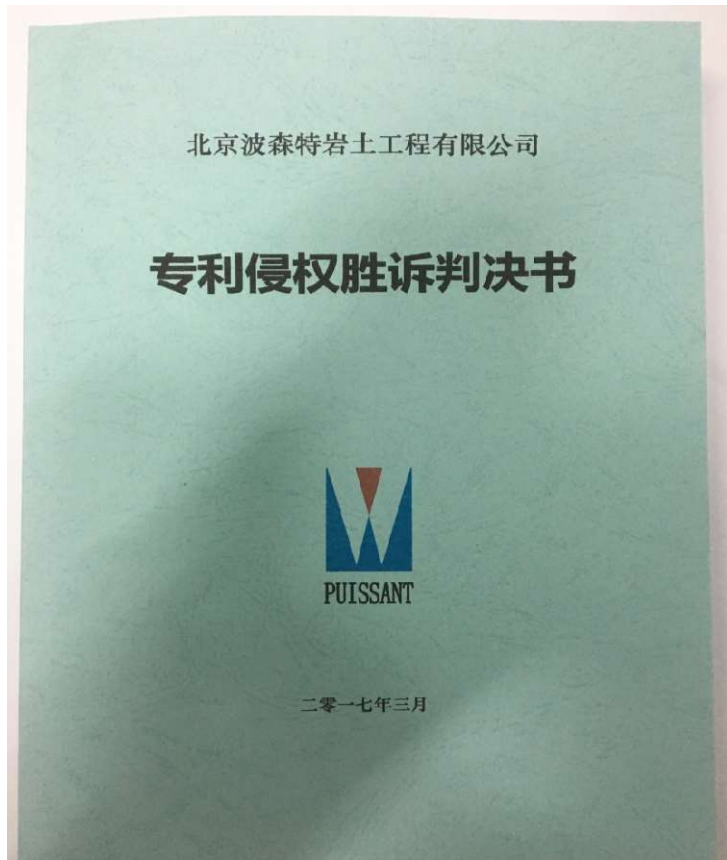
二、自动自发的善用法律武器做好专利维权

二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作



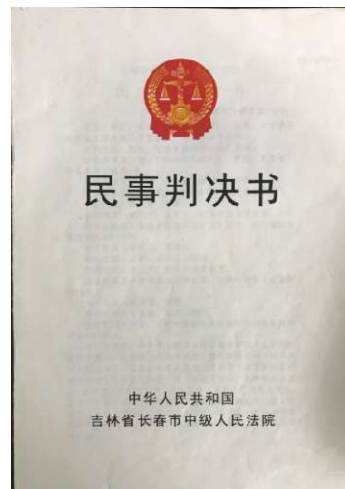
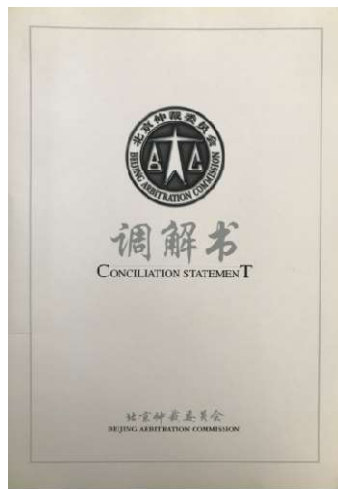
在知识产权自主创新的过程中，仅仅会创新、能创新，或者说报了专利、批了专利是不够的，正如联想集团杨元庆总裁所讲“**所有希望长久发展的企业都有一个共同的敌人，就是假冒伪劣以及各种侵权行为。**”如果说一项专利在推广应用中还没有被侵权被假冒，可能是你的运气足够好，也可能是你的价值不够高。在建筑行业中，由于使用场所的不固定、不封闭，技术壁垒较低易模仿，专利侵权的现象更为高发、易发。因此，相较于搞科研和报专利，如何保护自己的知识产权不受侵害，可能更加让专利权人感到棘手和困惑。

专利侵权胜诉判决书



我们波森特公司坚持走保护专利的摸索求真之路，在15年的坚持中，法律诉讼维权是我们最有力的武器。从（2002）哈知初字第86号，诉黑龙江某国企总包方侵权胜诉，判决赔偿15万元，到（2016）冀01民初784号，诉河北某房地产开发商胜诉，判决赔偿100万元。

判决书



15年来，我们发起的侵权诉讼已经遍布全国14个省，共计34件案例，其中经过上诉的二审案例12件，调解和解案例11件。现在向大家简单汇报一下法律维权过程中的一些经验。

二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作

» 1.建立专利技术的市场推广和维权保护（全国）体系

该体系是由全国27个省245个地级城市为会员单位组成的“岩土专利技术转化管理平台”，形成了技术创新和市场转化的庞大网络。通过法律维权、信息登记、研发团队、资源管理等方面的全新运行管理机制，该体系不仅能有力推动专利技术在领域内的创新发展，



二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作

» 1.建立专利技术的市场推广和维权保护（全国）体系

同时有利于各成员单位之前的有序经营和规范实施，更加有利于各区域内迅速发现侵权、有效取证和及时联动制止侵权，同时，我们建立了由全国知名的和当地有维权经验的律师组成的法律维权部，为各区域的维权诉讼提供法律支持和帮助，并开展侵权信息的有奖举报等机制，使专利技术和成员单位在各自推广区域内更有震慑力和影响力。



二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作

» 2.对于侵权人要敢于亮剑

对于侵权人要敢于亮剑。在维权过程中，我们遇到了中字头的大型国企，遇到了多家全国知名的房地产企业，把他们送到侵权人的位置上对簿公堂，很可能面临失去整个市场的巨大风险。但是，对手的强大不是我们退缩的理由，使我们比对手更强大的，是手中的法律武器和心中的正能量。在维权的道路上或许艰难，或许孤独，但我们会一直向前。



二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作

» 3.诉讼以维持市场秩序为目的

我们在与侵权人在诉讼过程的各个阶段，都积极达成和解，并不是以一定胜诉和获得诉讼标的为最终目的，而是放眼整个行业和领域的市场秩序，如果通过法律维权诉讼，让建设单位和总承包方认识专利、尊重专利，并能够与他们达成长期战略合作，是我们希望达成的最好结果。



二、建筑企业必须能动的做好自身专利保护工作

» 4.建立行业知识产权联盟，推动产业升级发展

2014年中国建筑科学研究院牵头成立了“中国地基基础技术创新知识产权联盟”，并在国家知识产权局备案。



联盟聘请了18名院士，118名知名专家，以“整合创新技术、联合知名专家、提供最优方案、尊重各自市场、尊重对方专利、登录参与受益”为指导原则，增强了产、学、研、用等单位的深度融合，提升本领域内专利技术的创造价值和运用范围，力争“人人皆可创新，创新惠及人人”。

 **中国地基基础技术创新知识产权联盟**
Technology and Innovation Alliance for Foundation Engineering in China

[首页](#) [关于联盟](#) [研发团队](#) [创新技术](#) [专利保护](#) [工程项目](#) [资讯中心](#) [工程登记](#) [方案优化](#) [技术专区](#) [设备管理](#) [人员管理](#) [地质信息](#) [报价信息](#) [加入我们](#)



筑承台 建平台 创品牌

人人可创新 创新惠人人

法制承台 信息承台 研发承台 管理承台 融资承台

整合创新技术	联合知名专家	
提供最优方案	尊重各自市场	
尊重对方专利	登录参与受益	
谁勘察	谁登录	谁签约
谁设计	谁优化	谁受益
甲方直接登录	甲方受益最大	

联盟会员登录

还没有联盟会员帐号? [立即注册](#)



Technology and Innovation Alliance for Foundation Engineering in China

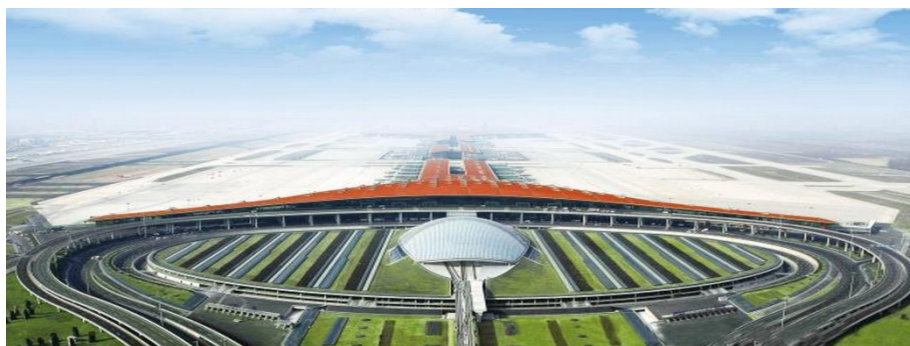
中国地基基础技术创新知识产权联盟



联盟专家



基坑无深浅，工程无大小，地质无软硬，只要选择联盟，就选择了节约



我们的承诺：
优化方案不成功不收费，试桩不成功不收取费用，优化后总造价比常规方案降低10%—30%。



PUISSANT

发明人的感言与建议



1.积极推动产业知识产权联盟建设



目前，我国各种行业中对于知识产权的认识高低不一。这不仅反映在知识产权的申请和取得上，更反映在知识产权的运用和保护上，好的技术得不到有效的运用和保护，不仅是发明人个人的损失也是国家和社会的损失。基于知识产权的私权属性，权利人是权利运用和保护主要的发起者，但是，由于我国知识产权制度建立的时间不长，很多权利人对知识产权运用和保护的能力不足，所以成立行业的知识产权联盟就变得非常必要，权利人可以利用联盟的平台传播专利技术、获取商业信息、参与交叉许可、得到维权指导。

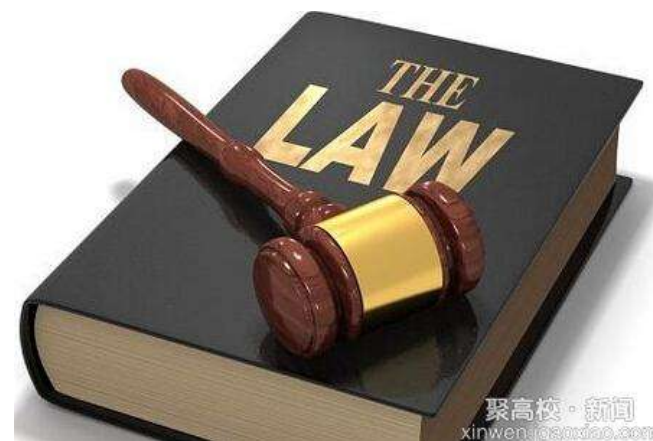


国家知识产权局申长雨局长

成立后的联盟还可以与国家相关部门一些举措进行对接，比如申长雨局长在今年两会部长通道上答记者问时提到：要建立知识产权保护中心，我个人理解知识产权保护中心就可以与产业的知识产权联盟配合工作，即有效对产业的专利工作进行指导，又能够在知识产权大保护格局中高效发挥行业自管自律的作用。

2、在知识产权保护的执法、司法活动中能够更加主动积极的适用法律

近日在京知民初第1194号判决中给出了“使用方法专利不存在权利利用尽的问题”、“未经许可，实施标准必要专利仍然是专利侵权行为”等司法意见，同时该判决中还论述了“数人共同侵权的问题”，这充分显示了司法机关主动作为，积极适用法律，充分保护知识产权的意识。在建筑行业中，数人共同或数人分别侵犯专利权的现象普遍存在，那么应当允许权利人在选择被告时更加灵活，凡是未经许可而因专利技术的实施直接获得经济利益的都可以成为被告。以我们公司多年专利维权的经历经验，在建筑行业中，起诉建设方为专利侵权被告，是取证最容易、成本最低、赔偿最容易兑现的选择；同时建设方作为涉案工程的主导者、受益者和侵权专利或产品的最终交付使用者，也应当承担相应的侵权责任；并且能够促使建设方、发包方更加重视知识产权的使用和保护，从“买方市场”的角度避免、减少侵权行为的发生。

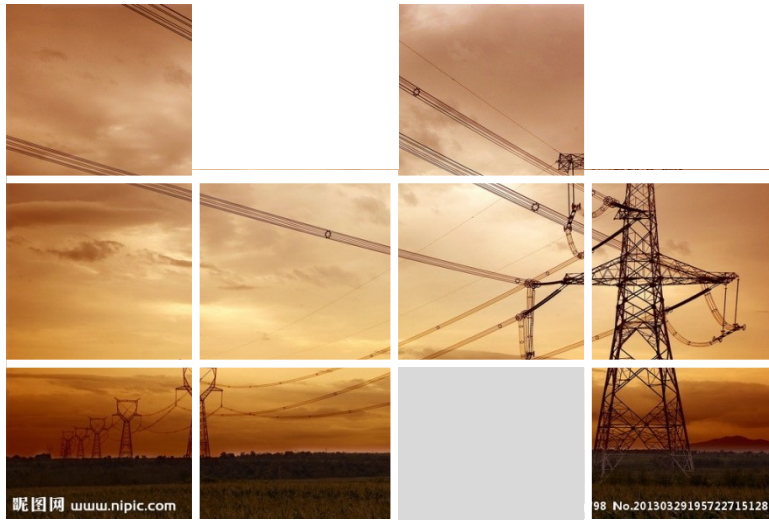


3.积极规范专利纳入行业标准，以此推动专利技术转化运用。



建筑行业是百年大计，工程质量关系重大。没有相关的规范标准，再好的专利技术无论设计和施工均无法实施。我国以前的相关规定是，涉及编入规范的技术，专利权人必须放弃专利。波森特公司的载体桩核心专利98年申请，2001年5月获得授权，在2002年的《载体桩设计规程》编制中就面临了要么放弃专利，要么放弃规范的无奈选择。当时，我们做出了宁可不要规范也要保有专利的决定。最高人民法院在2010年答复辽宁省高院的一份复函中，给出了实施写入标准的专利技术无需许可，不被认定为侵权行为的意见。这些规定，对于专利技术的推广和运用形成了一定的障碍。

近年来，尤其是十八大以后，党中央、国务院充分重视专利技术的推广和运用工作，近日住建部也发布了建办标（2017）3号文件，制定了工程建设标准涉及专利管理办法，并将于2017年6月1日正式实施，其中规定了专利权人可以放弃专利并将其编入规范，或者专利权人收取一定专利许可费用将专利技术编入规范，或者专利权人可以拒绝其专利技术编入规范。这样，就为专利权人处分其专利权提供多种选择，为专利技术的推广和利用提供了最大的便利。希望将专利纳入规范标准的做法，在更多的行业和领域内得到推广实施。





谢谢大家