



TÉT ATTASÉI BESZÁMOLÓ JELENTÉS
2009. február-augusztus

Peking

Szilas Cecília

1. Kína K+F+I rendszerének főbb jellemzői

1.1. Politikai ismérvek

Kína jelenleg tovább folytatja a Deng Xiaoping nevéhez fűződő nyitás politikáját, melynek köszönhetően a kínai gazdaság rohamosan fejlődött a '80-as évektől, és többek között reformokat tervez a nyersanyag- és energiaforrás-árak, a pénzügyi- és adórendszer, a pénzpiacok és az állami szektor területén, továbbá – kedvező feltételeket teremtve a pénzügyi, támogatási és adópolitikában – ösztönzi a külkereskedelem növekedését.

A Kínai Népköztársaságban 1953-tól kezdődően ötéves tervek alapján határozzák meg az ország stratégiai célkitűzéseit. Jelenleg a 11. Ötéves Terv időszaka (2006-2010) zajlik, amelyre vonatkozóan a TÉT irányelveket a Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv tartalmazza, aminek 2010-ig elérendő célkitűzései többek között a következők:

- a K+F/GDP arány érje el a 2%-ot;
- 40% alá csökkenteni a külföldi technológiáktól való függést;
- az első 10 ország közé kerülni a megjelent tudományos publikációk terén;
- az első 15 ország közé kerülni a bejegyzett találmányok terén;
- a TÉT 45%-os részesedéssel járuljon hozzá a gazdasági növekedéshez;
- a gyártási szektor értéknövelésének részesedése a high-tech iparban érje el a 18%-ot;
- a rendelkezésre álló teljes emberi erőforrás a TÉT területén érje el az 50 millió főt, a TÉT területén dolgozók száma a hét millió főt, a K+F teljes állású dolgozóinak száma pedig az 1,3 millió főt.

A Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv által kiemelt kutatási és technológiai területek az ICT, a biotechnológia, a nanotechnológia, az anyagtudományok, társadalom-gazdasági tudományok, az egészség-, az élelmiszer-, a mezőgazdaság és a halászat, az energia, az ipari termelés, a szállítmányozás, a környezetvédelem (beleértve klímaváltozás), az űrkutatás, a biztonság és a nemzetvédelem.

1.2. A K+F+I intézményrendszere

Országos Népi Gyűlés (ONGY)

A Kínai Népköztársaság államhatalmának legfelsőbb szerve az Országos Népi Gyűlés, amely minden év első negyedévében tartja meg szokásos ülészeit. A Népi Gyűlés állandó intézménye az ONGY Állandó Bizottsága, mely kéthavonta ülészik. Az Állandó Bizottság és a Népi Gyűlés tagjait egyaránt ötéves időtartamra választják. Az ONGY feladata többek között az alkotmányos rend jogi hátterének felügyelete és a kapcsolódó módosítások alkalmazása, a törvények jogerőre emelése, a legfelső állami vezetők megválasztása és felmentése, valamint a költségvetési, illetve a nemzeti gazdasági és társadalmi fejlődést előirányzó tervek ellenőrzése és jóváhagyása. Az ONGY Állandó Bizottsága mellett létrehozott különböző területekre specializálódott szaktanácsadókat. Ilyen az Oktatási, Tudományos, Kulturális és Egészségügyi Bizottság, amely a szakterületén törvényhozási és ellenőrzési jogkörrel bír, felülvizsgálja, megvitatja és megfogalmazza a törvényjavaslatokat.

A KNK Államtanácsa (központi kormányzat)

Az államhatalom legfelső végrehajtó szerve, a közigazgatás legfelső szerve. Többek között az ONGY által elfogadott törvényjavaslatok és jogszabályok alkalmazásáért, valamint a Kínai Kommunista Párt által meghatározott gazdasági és társadalmi alapelvek és stratégiák

kivitelezésért felelős. Az Államtanácson belül működik az **Országos Fejlesztési Kutató Központ**, amely különböző, jogszabályalkotást és stratégiai tervezést elősegítő tudományos tanulmányokat és elemzéseket készít, többek között javaslatokat tesz az új és high-technológiai fejlesztésekre, valamint a technológiai és innovációs szabályozásokat illetően is. Együttműködéseket folytat nemzetközi szervezetekkel és kutatóintézetekkel, amelyekkel kapcsolatban információkat nyújt és javaslatokat tesz a KKP KB, az Államtanács és egyéb állami szervek számára. Aktívan részt vesz a központi kormányzat jogszabályalkotási folyamatában, úgymint az ötéves tervek, valamint a hosszú távú fejlesztési programok, a jelentős reformok előkészítésében. Mindezekon kívül számos főbb nemzeti kutatási projekteken vesz részt, valamint szponzorként támogatja azokat. A Fejlesztési Kutató Központon belül működik a Nemzetközi Technológiai és Gazdasági Intézet, amely többek között a világ tudományos és technológiai irányvonalait tanulmányozza, különös hangsúlyt fektetve a high-tech iparra. Kutatási eredményeiket publikálják, valamint azokkal az állam döntéshozói folyamatát segítik. Az Intézet „Nemzetközi Technológia és Gazdaság” címmel folyóiratot is indított a témakörben. A Nemzetközi Technológiai és Gazdasági Intézet nagy hangsúlyt fektet a nemzetközi együttműködésekre és kiterjedt kapcsolatrendszerük magában foglalja világhírű kutatóintézetekkel, egyetemekkel és szervezetekkel történő rendszeres kommunikációt.

Állami Fejlesztési és Reformbizottság (NDRC)

Az Államtanács közvetlen irányítása alá tartozó szerv, amely egyebek között jogszabályalkotással és azok tanulmányozásával, átfogó stratégiai tervezéssel, árképzéssel, valamint az ország gazdasági rendszerének struktúrájával foglalkozik. A Reformbizottság hatáskörébe tartozik még az energiaszektor fejlesztésével, valamint az ország olajkészletének menedzselésével kapcsolatos tervek előirányzása és a nagy horderejű építési projektek jóváhagyása és felülvizsgálata is. A Bizottságon belül működik a High-Tech Ipari Főosztály, ahol előkészítik a fejlett technológiák és a high-tech ipar fejlődését elősegítő stratégiákat, terveket és jogszabályokat. A témában különböző elemzéseket végeznek, elősegítve többek között a high-technológiák ipari hasznosulását.

Tudományos és Technológiai Minisztérium (MOST)

Kína tudományos és technológiai szakterületeinek közvetlen irányítására és felügyeletére szakosodott, az Államtanács közvetlen irányítása alatt álló minisztérium. Egyik feladata, hogy megfogalmazza az átfogó TÉT fejlődésre irányuló terveket és szabályozásokat, felelős a Nemzeti Alap kutatási Program és a High-technológiai Program tervezeteinek kidolgozásáért, a Nemzeti TÉT Díj elbírálásáért, továbbá Kína kutatási életének koordinációja is a hatáskörébe tartozik. Jelenleg különösen előtérbe került a tudásháromszög elemei közötti együttműködés fontossága, így a minisztérium a szereplők kooperációjának összehangolásában is szerepet vállal. Javaslati jogkörrel bír a szakterületéhez tartozó intézményi reformokkal, valamint a kutatóintézetek létrehozásával és átstrukturálásával kapcsolatosan is. A minisztérium tervezeteket készít a rendelkezésre álló források racionális elosztására és felhasználására, valamint költségvetési és elszámolási vonatkozásokban is ellátja a TÉT alapok felügyeletét.

A Tudományos, Technológiai és Ipari Honvédelmi Bizottság (COSTIND)

Az Államtanács keretein belül működő önálló bizottság, mely a hadsereg tudományos, technológiai és ipari fejlesztéseit felelős, mind a jogszabályalkotás, mind a gyakorlati életben.

Kínai Tudományos Akadémia (CAS)

Kína akadémiai kutatási és fejlesztési szektorának legmeghatározóbb szervezete, a tudományos élet legmagasabb szintű szereplője. Kiemelt jelentőséggel bír az a tény, hogy a Kínai Tudományos Akadémia elnöke egyben az Országos Népi Gyűlés Állandó Bizottságának elnökhelyettese is. Az intézmény hivatalosan az Államtanács felügyelete alatt áll, és a tudomány és technológia területén a kormány legmagasabb szintű tanácsadói testülete is egyben. A CAS segítette Peking hatóságait a város északi részén létrejövő „Zhongguancun Tudományos Város” részletes terveinek felülvizsgálatában és jóváhagyásában. Az Akadémia intézetei a következő három csoportba sorolhatóak: alap- és alkalmazott kutatások intézetei, high-tech fejlesztésekkel foglalkozó intézetek, valamint közszolgálati intézmények, beleértve a környezetvédelemmel, az egészségüggyel és a mezőgazdasággal foglalkozó részlegeket.

Tudományos és Technológiai Szövetség (CAST)

K+F+I területén Kínában jelentős szereppel bír a Tudományos és Technológiai Szövetség (CAST), melyet a legnagyobb nem-kormányzati Tét szervezetként tartanak számon. A Szövetség 1958-ban alakult és jelenleg is hídként szolgál a kínai tudományos és technológiai közösség és a Kommunista Párt, valamint a kormány között, többek között azért, hogy más társadalmi csoportokkal együtt rendszeresen részt vesz a Kínai Népi Politikai Tanácskozó Testületben (NPTT). Fontosabb feladatai közé tartozik a tudomány és technológia népszerűsítésének elősegítése, tudományos tapasztalatcseréket promótáló rendezvények szervezése és szponzorálása, tanácsadói és konzultációs szolgáltatások nyújtása a szakterületen, nemzetközi együttműködések kialakítása, különböző továbbképzési programok kidolgozása, valamint a tudomány és technológia területén dolgozók érdekvédelmének és képviselőitellátása, munkájuk koordinációja. A kínai Tét közösség képviselőjeként több nemzetközi szervezet tagja, például 2004-ben a szövetség tanácsadói státuszt kapott az ENSZ Gazdasági és Szociális Tanácsától. Számos külföldi Tét szervezettel tart fent együttműködést a világban.

Kínai Tudományos és Technológiai Egyetem

A Kínai Tudományos és Technológiai Egyetem – melyet a Kínai Tudományos Akadémia alapított 1958-ban – az ország kulcsfontosságú felsőoktatási intézménye. Közel 1200 teljes állású tanára és 360 kutatója közül 34 akadémikus ranggal is rendelkezik. Átlagosan minden 1000 főiskolai szintű képzésen részt vett hallgatójából 700 fő folytatja tanulmányait és szerez mester vagy doktori fokozatot és egy fő akadémikus lesz. Az egyetem számos nemzeti kulcsprogram résztvevője, valamint 33 nemzeti szintű és CAS tartományi laboratóriummal és kutatóközponttal rendelkezik.

Kínai Mérnök Akadémia

A Kínai Mérnök Akadémia, annak ellenére, hogy 1994-es alapításával egy viszonylag új intézmény, a mérnöki tudományokat összefogó legfontosabb szervezet, amely szakterületén nemzetközi szinten is jelentős erőfeszítéseket tesz közös együttműködések kialakítására.

Mezőgazdaság-tudományi Akadémia

A Mezőgazdasági Minisztérium közvetlen irányítása alá tartozik a Mezőgazdaság-tudományi Akadémia, melynek stratégiai feladata a vidék és a mezőgazdaság fejlesztése a tudományos és technológiai vívmányok alkalmazásával, valamint az agrármunkások szakmai fejlődésének elősegítése Tét eszközökkel. Annak érdekében, hogy meghatározó és kulcsfontosságú tudományos problémák megoldásra kerüljenek, az Akadémia főleg a stratégiai és alkalmazott kutatásokra összpontosít. 2030-ra a kínai népesség várhatóan eléri az 1,6 milliárdot, így például előtérbe került az élelmiszerbiztonság problémája, amely megteremtéséhez elengedhetetlen szükség van új tudományos és technológiai vívmányok kifejlesztésére és azok

alkalmazására. 22 nemzeti kulcsfontosságú laboratóriummal és 17 minőségfelügyeleti és tesztközponttal, valamint több mint 100 tudományos és technológiai vállalattal rendelkezik. A nemzetközi agrárkapcsolatokban is meghatározó szerepet tölt be, több mint 40 országgal és nemzetközi szervezettel van kiterjedt együttműködése.

Nemzeti Természettudományos Alapítvány

A Nemzeti Természettudományos Alapítvány a természettudományos alap kezeléséért felelős, az Államtanács közvetlen irányítása alá tartozó szerv. Az Alap főleg alapkutatásokat támogat, de néhány esetben alkalmazott kutatásokat is. A TÉT Minisztériummal szorosan együttműködve alakítja ki az alapkutatásokra vonatkozó alapelveket, szabályozásokat és a fejlesztési tervezeteket. A Nemzeti Természettudományos Alapítvány, amely az egyetemek és intézmények nemzetközi tudományos kapcsolatok kialakítását szolgáló projektjeit külön támogatja, különösen nyitott a nemzetközi együttműködések terén.

1.3. K+F+I szabályozás, jogszabályi keretek

A TÉT irányelveket és célkitűzéseket a KNK Államtanácsa által jóváhagyott Nemzeti Közép és Hosszú távú TÉT Fejlesztési Program (2006-2020), valamint a Tudományos és Technológiai Minisztérium által készített, a 11. Ötéves Tervre vonatkozó Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv (2006-2010) tartalmazza. A Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv a Nemzeti Közép és Hosszú távú TÉT Fejlesztési Program irányelveit veszi alapul és meghatározza a TÉT stratégiákat a következő 5 éves periódusra, egyúttal rögzíti a 2010-re vonatkozó célkitűzéseket. Ezek a K+F beruházások növelése, a TÉT költségvetés strukturális átalakítása, a vállalati innováció ösztönzése, a szellemi tulajdonjogok védelme, a TÉT kutatások számára kedvező környezet létrehozása, valamint a TÉT menedzsment és koordinációs rendszer fejlesztése.

A Kínai Népköztársaság bilaterális és multilaterális nemzetközi TÉT együttműködésekre vonatkozó stratégiáit a Nemzetközi TÉT Együttműködési Program tartalmazza a Nemzeti Közép és Hosszú távú TÉT Fejlesztési Program és a Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv irányelvei alapján.

A következő jelentősebb kínai jogszabályokat érdemes kiemelni a tudomány és technológia területéről:

- a tudomány és a technológia népszerűsítéséről szóló törvény (Law of the PRC on Popularization of Science and Technology, 2002),
- törvény a tudományos és technológiai fejlődésről (Law of the PRC on Science and Technology Progress, 1993, módosítás 2007-ben),
- törvény a mezőgazdasági technológiák népszerűsítéséről (Law of the PRC on the popularization of agricultural technology),
- a szellemi tulajdonjogok védelmével kapcsolatos törvények: védjegy-törvény (2004), szabadalmi törvény (2005) és a „copyright” törvény (2001),
- törvény a technológiai szerződésekről (Technology Contract Law of the PRC, 1987).

1.4. K+F+I finanszírozási struktúra

2008-ban Kína GDP-jének 1,5%-át költötte K+F-re, több mint 20%-kal többet az előző évinél. Ebből a kormányzat részesedése meghaladta a 100 milliárd jüant, míg a helyi kormányzatoké

megközelítőleg 80 milliárd jüan volt. A fennmaradó összeg vállalkozásoktól és egyéb társadalmi szektorokból származik. Alap kutatásokra 20 milliárd jüant költöttek.

Tudományos és technológiai kiadásokra, a tavalyinál 25,6%-kal magasabb, 146,1 milliárd jüant (22 milliárd dollárt) irányoztak elő 2009-re. A K+F kiadások év végére várhatóan elérik a GDP 1,58%-át.

A kínai K+F+I finanszírozás háttérét adó intézményi struktúra fő elemei a Nemzeti Alap kutatási Program és a High-Technológiai Program tervezeteinek kidolgozásáért is felelős Tudományos és Technológiai Minisztérium, a Kínai Tudományos Akadémia, mely a Tudás Innovációs Programot koordinálja, valamint a főleg alap kutatásokat támogató Természettudományos Alap.

Kínai Tudományos Akadémia (CAS)

2008 végén az Akadémia 692 fő állandó akadémiai tagot és összesen 50.000 fő alkalmazottat tartott számon, valamint 113 intézmény (ebből 92 kutatóintézet), két egyetem tartozik közvetlen irányítása alá, valamint 21 CAS érdekeltségű holding vállalat működik Kínában. 2008-ban tudományos kutatások és kísérleti fejlesztések céljára összesen 15,3 milliárd jüant (2,3 milliárd dollárt) költöttek, melyből az alap kutatások, az alkalmazott kutatások és a kísérleti fejlesztések aránya 34,64%, 55,64% és 9,72% volt. 2008-ban az Akadémia az előző évhez képest 23%-kal költött többet kutatási projektekre.

Nemzeti Tét programok

A '80-as évektől kezdve az alábbi Tét K+F programokat indították annak érdekében, hogy a 21. században Kína versenyképességét növeljék a területen:

Kulcstechnológiai K+F Program

Kínában a 20. század legnagyobb volumenű Tét projektjeként tartják számon. Elsődleges célja a nemzetgazdaság építéséhez való hozzájárulás, a gazdasági és társadalmi fejlődés összetett problémáinak megoldása, mely többek között az alábbi területeket öleli fel: mezőgazdaság, informatika, energia, közlekedés, környezetvédelem, egészségügy, természeti erőforrás-feltárás, stb. A legnagyobb pénzügyi forrással rendelkezik, valamint több ezer kutatóintézetből több tízezer kutató vesz részt a programban. A Nemzeti Kulcstechnológiai K+F Program keretében 2008-ban 922 projekt valósult meg.

863 Program

A nemzeti high-tech K+F program új kutatási irányait az éves globális trendnek megfelelően egy szakértői bizottság alakítja ki. A program jellegzetessége, hogy eredményeit gyorsan lehet ipari felhasználásban alkalmazni. 2008-ban a program („863 Program”) keretében 1.205 projekt valósult meg.

973 Program

Olyan nemzeti kulcsprogram, mely tudományos alap kutatásokat ösztönöz.

Fáklya Program

Kína legfontosabb high-tech ipari programja, mely egyben átfogó irányelveket is meghatároz. A program főleg technológiai újításokat tartalmazó projekteket ölel fel például biotechnológia, új anyagok, informatika, energiatakarékos technológiák területén stb., valamint high-tech ipari övezetek kialakításával is foglalkozik.

Szikra Program

A vidéki területek gazdasági fejlődését irányozza elő a tudományos és technológiai fejlesztéseken keresztül, lehetőséget biztosítva a helyi lakosság életszínvonalának javítására.

Tudás Innovációs Program (KIP)

A Nemzeti Innovációs Rendszer, amely a tudás- és technológiai innovációban érdekelt intézményeket integrálja (felöleli az állami kutatóintézeteket és kulcsfontosságú laboratóriumokat, a vállalati innovációs szektort, valamint a felsőoktatási intézményeket). Ennek fő alkotóelemét képezi a Kínai Tudományos Akadémia által koordinált Tudás Innovációs Program. A KIP-ot 1998-ban hagyta jóvá az Államtanács és a CAS három szakaszát határozta meg a következőképpen: I. szakasz: 1998-2000-ig tartó kezdeti időszak, II. szakasz: 2001-2005-ig tartó megvalósítási periódus és a III. szakasz: 2006-2010-ig tartó optimalizálási fázis. Az Akadémia Tudás Innovációs Programja III. szakaszának keretében 2008-ban 65 tudományos kutatási és oktatási infrastrukturális projektet engedélyeztek és részesítettek állami támogatásban. Szintén a program keretében öt új tudományos és technológiai park terveit hagyták jóvá (Shanghai Gyógyszertani Intézet Pudong Tudományos Park, Huairou és a Lanfang Tudományos Park), valamint további két intézet technológiai parkra vonatkozó terveit bírálták el.

SAPSTI TÉT Innovációs Stratégiai Akcióterv

A KIP célkitűzések stratégiai megvalósítása 2001-ben került meghatározásra. Négy fontos területre – az alapkutatásokra, élettudományokra és biotechnológiára, az erőforrásokkal és környezetvédelemmel kapcsolatos tudományokra és technológiákra, valamint a high-tech K+F-re – terjed ki, és kiemelt hangsúlyt fektet a fő kutatási programokra, kulcsfontosságú területekkel kapcsolatos projektekre, infrastrukturális projektekre és újonnan alapítandó kutatási létesítmények létrehozására.

1.5. Vállalati K+F+I, valamint az eredmények piaci hasznosítása

A **Kínai Tudományos Akadémia** 2008-ban továbbra is nagy erőket mobilizált a nemzeti innovációs rendszer szereplőivel kapcsolatos együttműködések elősegítésére. Kitűnő eredményeket sikerült elérni új közös kutatóintézetek, technológiai-transzfer központok létrehozása területén. Az Akadémia 2008-ban 80 új együttműködési megállapodást írt alá helyi önkormányzatokkal, így összesen 794 ilyen szerződést tartottak nyilván. A teljes vállalati együttműködések, technológiai transzferekből és piaci hasznosulásokból származó bevétel az előző évhez képest 55%-kal növekedett és 96,4 milliárd jüant (14,5 milliárd dollárt) tett ki. Összesen 236 technológiai transzferrel kapcsolatos projekt valósult meg. Az Akadémia szervei, helyi önkormányzatok, egyetemek, vállalatok közösen több mint 170 transzferrel és K+F-fel foglalkozó szervezetet hoztak létre. Tudományos tevékenységek céljára a helyi önkormányzatoktól és vállalatoktól összesen 1,2 milliárd jüan (180 millió dollár) folyt be. A Tét Minisztérium 2008-ban kilenc nemzeti technológiai transzfer demonstrációs intézmény működését hagyta jóvá. Az Akadémia kiemelt figyelmet fordít „zöld” mezőgazdasági termékek promóciójára. Az eredményes agrárprojektekből összesen 300 sikeres termék született.

Az Akadémia 2008-ban „A belföldi kooperációk és technológiai transzferek alkalmazása és szervezése 2008-2010-ben” címmel programot adott ki.

2008-ban a CAS érdekeltségébe tartozó vállalatok teljesítményében és működésében jelentős visszaesés volt tapasztalható, amely két fő okra vezethető vissza. Az egyik a Szecsuán tartományi földrengés, a másik pedig a globális pénzügyi válság negatív hatásai. A 422, CAS által alapított vállalat átlagos árbevétele 2,5 %-kal, míg az összes profitjuk közel 40%-kal esett vissza az előző évhez képest.

2008-ban létrejött a CAS Lenovo Intézete. Fő feladata olyan új modellek kifejlesztése, amelyek a sikeres technológiai transzfer négy kulcsfontosságú összetevői: a kutatási áttöréseket, a tehetséges munkaerőket, a pénzügyi erőforrásokat és a piaci stratégiákat hivatottak integrálni. Az Akadémia részvételével számos technológiai transzferekkel és hasznosításokkal kapcsolatos képzési program, szeminárium-sorozat és gyakorlati kurzus indult vállalatok számára.

2009. június végén megállapodás született a **Tudományos és Technológiai Minisztérium** és a **Bank of China** közös együttműködéséről. Kitűzött céljaik között szerepel a high tech és egyéb TÉT üzletágak fejlesztésének támogatása.

Közösen támogatják:

- a pénzügyi válság kezelésére létrejövő TÉT projekteket;
- a kulcsfontosságú és stratégiai ipari területeket;
- a kis- és közép technológiai vállalkozásokat;
- a nemzeti high-technológiai ipari parkok, TÉT parkok és egyetemek infrastrukturális fejlesztésekkel kapcsolatos programjait;
- a kínai TÉT vállalatok külföldi megjelenését úgy, hogy a Bank of China részükre tevékenységüket támogató banki szolgáltatásokat nyújt;
- a TÉT-tel kapcsolatos banki szolgáltatásokat, ahol a Bank of China a helyi TÉT irodákon keresztül speciális hitelekkel, IPO-kkal és egyéb kedvezményes szolgáltatásokkal segíti az ipari parkokat és TÉT vállalkozásokat.

A globális gazdasági válság hatása a kínai vállalati K+F+I-re

A vállalkozások válságkezelő intézkedései általában a költségek csökkentésében (a K+F kiadások, energia-megtakarításra és környezetszennyezés-megelőzésre fordított költségek csökkentése) és az elbocsátásokban jelentkeztek elsősorban. Ennek ellenére a vezető autógyártó vállalatok 2009-ben a K+F kiadások növelését irányozták elő, azon belül is az energiatakarékos és környezetbarát technológiák fejlesztésére fektetik a hangsúlyt.

A kormányzat válságkezelő intézkedései

Wen Jiabao kormányfő a gazdasági válságból történő kiutat többek között az innovációban rejlő lehetőségek kiaknázásában, valamint a tudományos és technológiai beruházások növelésében látja, és arra szólította fel a kínai vállalatokat, hogy ezen eszközökkel küzdjenek a válság ellen. A válság kezelésének finanszírozására 2008 végén Kína **4.000 milliárd jüanos** (600 milliárd dolláros) két évre szóló **gazdaságélénkítő csomagot** vezetett be. A **tudományos és technológiai kiadásokra 146,1 milliárd jüant** (22 milliárd dollárt) irányoztak elő 2009-re. Ez 25,6%-kal magasabb, mint a tavalyi évben. A K+F kiadások 2009 végére várhatóan el fogják érni a GDP 1,58%-át.

A 11. Országos Népi Gyűlés márciusban megtartott éves ülészakán számos olyan támogató intézkedést hagytak jóvá, amelyek mind a vállalati, mind a kutatóintézeti, egyetemi, valamint

nemzeti K+F+I tevékenységeket kívánják elősegíteni. Ilyen például a széleskörű strukturális adócsökkentés bevezetése. Az exportot adóvisszatérítésekkel támogatják, eltörölnek körülbelül száz különböző adminisztrációs illetéket. Kedvezményes adópolitika bevezetésével támogatják a KKV-kat, és az ÁFA-reform által 500 milliárd jüanra (75 milliárd dollárral) kevesebb teher nehezedik a vállalkozásokra 2009-ben. A hitelezési struktúra javításával ösztönzik a kulcsfontosságú iparágak, high-tech és innovációs területek növekedését, ugyanakkor nem támogatják az energaintenzív, valamint környezetszennyező és elavult gyártási technológiákat alkalmazó területeket.

A KKV-k fejlesztésére fordítandó támogatások mértékét az előző évi 3,9 milliárd jüanról több mint kétszeresére, 9,6 milliárd jüanra (1,4 milliárd dollárra) növelik 2009-ben. Ezen felül TÉT innovációra és technológiai fejlesztésekre kedvezményes adópolitikával kívánják ösztönözni a KKV-kat. A kormányzat a jövőben az előző évekhez képest aktívabban kívánja támogatni a technológiai fejlődést és az innovatív vállalkozásokat. Ennek érdekében 20 milliárd jüant (3 milliárd dollárt) fordítanak – főleg kamat-visszatérítések formájában – a technológiafejlesztések előmozdítására, azokat a vállalkozásokat támogatva, amelyek új technológiát, új gyártási folyamatokat alkalmaznak, valamint ezekhez új fejlesztésű gépeket kívánnak üzembe helyezni.

A tudományos és technológiai rendszer reformja keretében a vállalatoknak kulcsszerepet szánnak a technológiai innovációban. Arra ösztönzik a tudósokat és a mérnököket, hogy a gazdasági fejlődés érdekében termék K+F-re koncentrálnak végezzék munkájukat, és technológiai alapú vállalatokat hozzanak létre. A tervek szerint nagyobb hangsúlyt fektetnek majd high-tech klaszterek létrehozására és a K+F támogatására, különös tekintettel az új energiaforrások, a biológia, az egészségügy, a 3G mobil kommunikáció, a telekommunikációs hálózatintegráció, a kábel TV és az internet hálózat, valamint az energiamegőrzés és a környezetvédelem területeire.

2. Jelentősebb események Kínában a K+F+I területén

A Nemzeti Természettudományi Alapítvány (NTA) és a Kínai Tudományos Akadémia megállapodást írt alá, amelynek értelmében az egyetemek és tudományos intézetek kutatási célokra használatba vehetik az Akadémia berendezéseit és technológiai infrastruktúráját, amelyre 2009-2011 között a 40 millió jüanos (6 millió dolláros) alapból lehet pályázni.

2009. június végén megállapodás született a **Tudományos és Technológiai Minisztérium** és a **Bank of China** közös együttműködéséről. Kitzított céljaik során többek között a high-tech és TÉT üzletágak fejlesztésének támogatását is előirányozták.

A Kínai Tudományos Akadémia 2009 júniusában „**Technológiai Forradalom és Kína innovációjának jövője 2050**” címmel a következő 40 évre vonatkozóan az ország tudományos és technológiai fejlődésével kapcsolatos ütemtervet adott ki, amely egy általános stratégiai tanulmányból és 17, különböző szakterületekkel foglalkozó jelentésből áll. Ennek értelmében Kínának fel kell készülnie a következő 10-20 évben végbemenő új technológiai és ipari forradalomra, amelyet a „zöld” energiák, a mesterséges intelligencia és a fenntartható fejlődés fog jellemezni. Tudományra, technológiára és innovációra alapozott átfogó rendszereket terveznek létrehozni, amelyek a következők: fenntartható energia és erőforrások rendszere, új anyagok és környezetbarát gyártási rendszer, informatikai hálózati rendszer,

magasabb ökológiai értékekkel rendelkező mezőgazdasági és bio-ipari rendszer, egészségbiztosítási rendszer, ökológiai és a környezet megóvásával kapcsolatos rendszer, űr- és óceánkutató rendszer, nemzet- és közbiztonsági rendszer. A dokumentum 22 olyan stratégiai fontosságú technológiai területet jelöl ki, amelyeket Kína további modernizációja elengedhetetlen velejárójának ítélnék meg.

A Kínai Tudományos Akadémia és a Mérnök Akadémia szerint Kína legjelentősebb 2008-as TÉT projektjei a következők voltak:

- 2008. szeptember 25-én Kína véghezvitte első űrsétáját, amelynek során kísérleti mintaanyagot is gyűjtött. Így Oroszország és az USA után a harmadik olyan ország lett, amelynek sikerült ezt az expedíciót saját fejlesztésű technológiákkal megvalósítani.
- Új generációs internettel kapcsolatos jelentős áttörések, ezek kifejlesztéseiben több tízezer tudós és szakember részvétele mellett nyolc kormányhivatal is szerepet vállalt.
- Pekinget és Tianjin városát összekötő világszínvonalú gyorsvasutat helyeztek üzembe 2008 augusztusában, amely 350 km/h maximális sebességgel képes közlekedni olyan új sínrendszeren, amelynek kifejlesztése számos fejlett technológia alkalmazásának eredménye. Ez az esemény jelentős mérföldkőnek számít az ország vasúti modernizációja terén. Kínának három év alatt sikerült azt a technológiai eredményt elérnie, amit más országoknak kb. 30 év alatt.
- Az első kínai nemzetiségű ember génállományának feltérképezése a Pekingi Génállomány-kutató Intézetben.
- A Dawning 5000A kínai superkomputer, amelyet Sanghajban helyeztek üzembe és a világ első tíz superkomputere között tartanak számon, az USA után a másodikként.
- LAMOST (Large Sky Area Multi-Object Fiber Spectroscopy Telescope), a világ legnagyobb átmérőjű távcsöve, csillagászati kutatási célokra 2008 októberében került üzembe helyezésre.
- ARJ21 Xiangfeng első teljes egészében kínai gyártmányú utasszállító repülőgép, amely 2008. november 28-án sikeresen végrehajtotta első próbarepülését.
- Kártevőknek ellenálló, genetikailag módosított gyapot kifejlesztése a Journal Science, az American Association for Advancement of Science és a Kínai Agrár Akadémia közös kutatásainak eredményeképpen.

2008-ban 7 új nemzeti mérnök-kutatóközpontot, valamint 51 nemzeti műszaki laboratóriumot hoztak létre. Az év végére az államilag jóváhagyott vállalati technológiai központok száma elérte az 575-öt, míg a tartományi szintű technológiai központoké a 4886-ot. Összesen 412 ezer szabadalom és 94 ezer találmány került bejegyzésre, amelyekből a belföldi arány 85,5% és 49,7% volt. Összesen 226 ezer technológiai transzferre vonatkozó szerződést írtak alá, amelyek összértéke 266,5 milliárd jüant tett ki, 19,7%-kal meghaladva az előző éviét.

2008-ban 11 sikeres műhold-felbocsátást hajtottak végre, fellőtték a Shenzhou-7 ember vezette űrhajót, emellett 1314 szeizmológiai és 67 oceanográfiai megfigyelő állomás működött.

3. Kína nemzetközi K+F+I kapcsolatai

3.1. Kína jelentősebb kétoldalú EU-n kívüli multilaterális TÉT-kapcsolatai

A Kínai Népköztársaság bilaterális és multilaterális nemzetközi TÉT együttműködésekre vonatkozó stratégiáit a Nemzetközi TÉT Együttműködési Program tartalmazza a Nemzeti Közép és Hosszú távú TÉT Fejlesztési Program és a Nemzeti TÉT Fejlesztési Terv irányelvei alapján. A Nemzetközi TÉT Együttműködési Program a felek számára olyan kedvező „win-win” együttműködésekre törekszik, amelyek keretében az emberiség számára létfontosságú TÉT problémákra keresnek megoldásokat, mint pld. energia, erőforrások, környezetvédelem, egészség, stb.

A Nemzetközi TÉT Együttműködési Program keretén belül 2001 és 2007 között nemzetközi tudományos és technológiai együttműködésekre 12,5 milliárd jüant (1,9 milliárd dollárt) költöttek és összesen 1123 projektet támogattak.

A támogatott projektek többsége alapkutatás (404 projekt) és alkalmazott kutatás (553 projekt) volt a biotechnológia, az egészségügy, a mezőgazdaság, az energetika, erőforrások, a környezetvédelem, az ICT, az anyagtudományok, stb. területén. A projektekben főleg oktatási intézmények (445 projekt) és kutatóintézetek (397 projekt) vettek részt, de a vállalati projektek (207 projekt) aránya is évről-évre nő, 2007-ben elérte a 22%-ot (37 vállalati projekt, 69 egyetemi, 55 kutatóintézeti a 170 projektből).

A Nemzetközi TÉT Együttműködési Program több mint 30 országra, régióra és nemzetközi szervezetekre terjedt ki. Ezek közül a legnagyobb arányban az USA (238 projekt), Németország (114 projekt), Oroszország (106 projekt), Japán (80 projekt), Kanada (67 projekt), Ausztrália (59 projekt) szerepeltek.

A Nemzetközi TÉT Együttműködési Programban 2001 és 2007 között 36.446 kutató vett részt, ezekből 23.437 volt a kínai és 13.009 a külföldi kutatók száma.

A nemzetközi TÉT együttműködések eredményeként eddig 33 nemzetközi kutatói központ (pld. Nemzetközi Össejt Kutató Központ) jött létre, valamint megalakult a Nemzetközi Orvosbiológiai Innovációs Klaszter Tianjinben, a nemzetközi IT Innovációs Klaszter Jinan városában és a Nemzetközi Nanotechnológiai Innovációs Klaszter Suzhouban.

A Nemzeti Közép- és Hosszútávú TÉT Fejlesztési Program irányelveinek figyelembe vételével a Nemzetközi TÉT Együttműködési Program által meghatározott új feladatok és prioritások az innováció ösztönzése, a koordináció megerősítése reformok által, az együttműködési területek kiterjesztése, valamint a teljesítmények és eredmények kiemelése.

A szervezeti reformok keretében új, a különböző szervezeti egységeken és osztályokon átívelő koordinációs mechanizmus jött létre, amely biztosítja az erőforrások jobb kihasználását a nemzetközi TÉT együttműködések terén.

A nemzetközi Tét együttműködések két új kiemelt területe a TCM (hagyományos kínai orvoslás), valamint az új vagy megújuló energia lett.

Szintén új tendencia, hogy a korábban személyekre vonatkozó csereprogramok és a különböző projekteken belül megvalósult együttműködésekről átkerült a hangsúly a nemzetközi kutatói bázisok létrehozására. Ezzel is elősegítik a tehetségek és inkubátorok integrált fejlesztését, a Tét projektek kombinációját, és nagyobb teret engednek az intézményeknek az egymás közti interakciókra.

A Kínai Népköztársaság a Nemzetközi Tét Együttműködési Programmal arra törekszik, hogy a Nemzeti Közép- és Hosszútávú Tét Fejlesztési Program irányelveit figyelembe véve a tőke, a technológia, az erőforrások és a szabályozás szempontjából kézzelfogható együttműködések jöjjenek létre a nemzetközi közösséggel, olyan kiemelt területeken, mint pld. a TCM, az energia és környezetvédelem.

Példák a sikeres kétoldalú Tét együttműködésekre:

- tisztaszén technológiai kutatás (együttműködő ország: USA);
- üvegház gázok kibocsátásának csökkentése alacsony hőértékű gázturbinával (együttműködő ország Ausztrália);
- magas hatásfokú napelem gyártási technológia kutatása (együttműködő ország: Ausztrália);
- gáz-szilárd kétfázisos áramlás integrált adatbázis platform létrehozása (együttműködő ország: Svájc);
- csapadékban szegény területek sivatagosodását gátló kutatói együttműködés (együttműködő ország: Ausztrália);
- mágneses mezővel határolt nukleáris fúziókutatás (együttműködő ország: USA);
- mezőgazdasági bemutatóprojekt: gyapotmezők öntözése, trágyázása és ültetési technológiák (együttműködő ország: Tadzsikisztán);
- rákellenes kutatás és hagyományos kínai orvoslás (együttműködő ország: Dél-Korea);
- időjárás-előjelzési projekt (együttműködő ország: Ausztrália).

3.2. Kína kapcsolata az EU-val a K+F+I területén

A Kína és az EU közötti együttműködés jogi alapokra helyezése a K+F+I területén 1998-ban történt (2004-ben lett megújítva), amikor a két fél által Tét együttműködési megállapodás került aláírásra. A '80-as években már voltak közös Tét kooperációk, amelyek száma folyamatosan növekedett az FP4-5- és különösen a 6-os keretprogram alatt, amely 1994-2006 között összesen 214 kínai részvételű kutatási programot támogatott, 1,1 milliárd eurót meghaladó költségvetéssel (2/3 része EU-finanszírozás). Kiváló alapot szolgáltatott az EU és Kína közötti kulcsfontosságú területeken a stratégiai partnerkapcsolat elmélyítéséhez az a momentum, hogy az FP7-es keretprogram, a Kína Közép- és Hosszútávú Tudományos és Technológiai Fejlesztési Terve és a 11. Ötéves Terv körülbelül azonos időben került elfogadásra.

Az Európai Bizottságnak és a KNK Tét Minisztériumának a közös Tét együttműködések az FP7-es keretprogramon, a kínai 863 és 973 programokon, továbbá egyéb kutatási alapokon keresztül van lehetősége támogatni. Kína saját kutatási programjainak megnyitása potenciális EU-s kutatók számára, jelentős momentumként értékelendő.

Kína részvétele az FP6 és FP7-es projektekben növekvő tendenciát mutat és egyre szélesebb tematikai területekre terjed ki.

A Kínából Európába irányuló kutatói mobilitás erőteljesen fejlődött az elmúlt években. Erre megfelelő eszköznek bizonyultak a Marie Curie akciók. Az EU-ból Kínába irányuló kutatói mozgások ezzel szemben sokkal kisebb volumenűek és az említett területen nem volt fejlődési tendencia tapasztalható. Ennek elősegítésére jött létre a EU Science and Technology Fellowship Programme China (STFP). A bilaterális TÉT kapcsolatok az EU tagországai és Kína között folyamatosan fejlődnek, a nagyobb tagországok (pl. Németország, Franciaország, Nagy-Britannia) széleskörű kapcsolatokat ápolnak ezen a területen, míg a kisebbek (Svédország, Hollandia) egy-egy specifikus területre koncentrálnak. Az Európai Bizottság a Kínával kapcsolatos bilaterális TÉT projektekre 2007-ben összesen 249,2 millió eurót költött, 2008-ban pedig 102,9 millió eurót.

A közös érdekeken alapuló stratégiai kooperáció során – mint például a közös pályázati felhívásokat követően – három alapelv érvényesüléséről született megállapodás: együttes döntés a Kína és az EU számára egyaránt fontos területeken közös projektek indításáról, kutatói csoportok kiválasztásáról és közös projektfinanszírozásokról. Ezek a két fél közötti TÉT együttműködések elmélyítését, valamint az egyenrangú partnerségi kapcsolat megvalósulását szolgálják.

Az FP6-os keretprogramban összesen 392 kínai tudós 209 projektben vett részt, míg az FP7-ben eddig több mint 100 résztvevőt tartanak nyilván. A növekvő részvételi tendencia az FP7 kooperáció specifikus programjának is köszönhető. A kínai jelentkezők körében eddig a környezetvédelem, az egészségügy és az ICT területek voltak a legnépszerűbbek. A részvételek sikerességének arányát tekintve a szállítási témakör áll az első helyen jelenleg, amit az élelmiszeripar, a mezőgazdaság és a biotechnológia követ. A nanotechnológia és az energia tárgyköre viszont ellenkező tendenciát mutat. A programban résztvevő szervezetek típusát tekintve az FP6-tól eltérően az egyetemek vesznek részt a legmagasabb arányban.

Összességében megállapítható, hogy az EU-kínai TÉT-kapcsolatokat az elmúlt időszakban mindinkább a politikai vezetők által támogatott stratégiai megközelítések hangsúlyossága jellemzi.

Példák az EU-Kína közötti sikeres együttműködésekre:

EU-Science and Technology Fellowship Programme China (STFP)

A Kínai Tudományos és Technológiai Ösztöndíj Program (STF China) jelenleg az Európai Bizottság pilot-programjaként működik, amelyen keresztül lehetőség nyílik az EU és Kína közötti TÉT kapcsolatok építésére. A STF China elősegíti az EU-térség kutatóinak kínai K+F területekre irányuló mobilitását. A program keretében az EU fiatal kutatóinak számára lehetőség nyílik kínai kutatásokban történő közvetlen részvételre, valamint tapasztalatokat szerezhetnek élvonalbeli kínai kutatási intézményekkel és tudományos szervezetekkel kapcsolatban is. A pilot projekt – amely két szakaszból áll – 2009 januárjában indult és jelenleg a második részénél tart. A programra összesen 1.695.000 euró pénzüsszeget különítettek el.

EU-China Policy Dialogues Support Facility (PDSF)

Az Európai Bizottság főigazgatóságai és a kínai minisztériumok szektorális párbeszédet kialakításáról állapodtak meg több mint húsz ágazatra vonatkozóan.

Ennek eredményes megvalósítása érdekében került létrehozásra 2007 januárjában az „EU-China Policy Dialogues Support Facility” program, amelyet négyéves időtartamra határoztak meg és a tapasztalatok megosztása többek között szemináriumok, továbbképzések és konferenciák által történik. A program olyan területeken biztosít tapasztalatcseréket és együttműködési lehetőségeket a szektorok között, mint például a környezetvédelem, ezen belül is az ipari szennyezés (Integrated Pollution Prevention and Control) és a vegyi anyagok menedzsmentje (Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals), amely egy 2 éves projekt volt és 2009 februárjában eredményesen zárult le. A különböző kétoldalú dialógusok során nagy szerepet játszik a tudományos és technológiai tapasztalatok megosztása, ilyen például a katasztrófa-készültséggel kapcsolatos korai riasztási rendszerekkel foglalkozó közös EU-kínai szeminárium, ahol különös hangsúlyt fektettek a tudományos és technológiai megoldások bemutatására.

EU-China Clean Energy Center

A központ létrehozásának célja, hogy az EU támogassa Kína azon törekvését, hogy minél hatékonyabb, környezetbarát energiaszektort tudjon kialakítani. Az Európai Bizottság ötéves időtartamra 10 millió euróval finanszírozza a projektet. 2009 januárjában került aláírásra a pénzügyi megállapodás a kínai kormány és az Európai Bizottság között. Május 20-án kiírták a jelenleg is zajló pályázatot a központ megalakítására és üzemeltetésére vonatkozóan.

3.3. Magyarország és Kína K+F+I kapcsolatai

Kína és Magyarország kapcsolatában kiemelkedő jelentőségű esemény a diplomáciai kapcsolatok felvételének 60. évfordulója, amelyről idén októberben emlékeznek meg.

A Magyarország és a Kínai Népköztársaság közötti kétoldalú Tét együttműködések keretében jóváhagyott projektek célja olyan K+F tevékenységek ösztönzése, amelyek túl azon, hogy hozzájárulnak a kétoldalú Tét-kapcsolatok fejlődéséhez, olyan technológiai innovációt alapoznak meg, amelyek jelentős nemzetgazdasági és társadalmi hatást eredményeznek, továbbá növelik a magyar gazdaság innovatív ágazatai versenyképességét és erősítik a magyar tudományos élet nemzetközi pozícióit.

Kutatási területükre vonatkozóan orvostechológia-gyógyászati, gyógyszerészeti, genetikai, optikai, informatikai és mezőgazdasági projektekről született kétoldalú Tét megállapodás 2008-ban. Tematikájukat tekintve a projektek nagy része (közel egyharmada) a mezőgazdaság területén létrejött együttműködés, amely Kína szempontjából hagyományosan kiemelt területnek számít. A projektek közel egyötöde gyógyászathoz kapcsolódik, míg kisebb számban genetikai, optikai és informatikai területeken jöttek létre együttműködések. Új tendenciaként, a kínai partnerek ezen irányú törekvéseinek eredményeként a Hagyományos Kínai Orvoslás (TCM) témaköréhez kapcsolódóan 2009-ben négy megállapodás is született.

Földrajzi jellegzetességét tekintve Kína keleti része nagyobb fejlettséget mutat, mint a nyugati, ami főleg a tenger közelségének és a fejlett infrastruktúrának köszönhető. Itt találhatóak a több millió lakosú fejlett nagyvárosok is, mint Peking, Sanghaj vagy Shenzhen. Az ország nyugati régiói ezzel szemben viszonylag elmaradottabbak. Ezt a helyzetet tükrözi az is, hogy a Tét projekteken együttműködő kínai partnerek a fejlettebb területeken működnek. Regionális elhelyezkedésüket tekintve, a jelenlegi harmincöt kínai-magyar Tét-együttműködésből tizenöt kínai partner Pekingben és a Pekinggel határos Hebei tartományban

található, tizennégy partner a Sanghaj környéki régióban, míg Dél-Kínában egy, Délnyugat-Kínában három, Északkelet-Kínában pedig két partner van.

A projektek nagy része tudományos intézmények közötti együttműködés. A magyar-kínai Tét együttműködés 2009-2010. évre szóló nyertesek között a Debreceni Egyetem hat projekttel van jelen, a Nyugat-Magyarországi Egyetem négy, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem három, az Eötvös Lóránd Tudományegyetem kettő, a Corvinus Egyetem szintén kettő, míg a Pécsi Tudományegyetem, a Pannon Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem egy-egy projektben működnek együtt kínai partnerükkel.

A magyar-kínai kétoldalú Tét együttműködés keretében a Magyar Tudományos Akadémia és a Kínai Tudományos Akadémia között is létrejött kooperáció mezőgazdasági területen 2009-ben. Ezen kívül az MTA még két másik mezőgazdasági projektben kooperál a Kínai Agrártudományi Akadémiával.

A Wuhan Geológiai Egyetem és az ELTE TTK a kínai-magyar Tét együttműködés keretében a 2005-2006-os időszakban közös kutatásokat folytatott (téma: nagy arzéntartalmú vízzel elárasztott rizsföldeken termesztett rizsben jelen lévő arzén vegyületek azonosítása). A sikeres együttműködés eredményeként 2006-ban közös kínai-magyar kutatólaboratóriumot hoztak létre az ELTE-n, majd nem sokkal később egy testvér-laboratóriumot a Wuhan Geológiai Egyetemen. Ez az egyetlen ilyen közös labor jelenleg. 2007-2008-ban folytatták közös kísérleteiket a városi aeroszolok kémiai és biológiai jellemzéseinek kutatási témájában. Mostani közös együttműködések során a gyógyszer- és növényvédőszer maradványokat és bomlástermékeiket vizsgálják a szennyvizekben.

Az Organica Zrt. kínai-magyar vegyesvállalata Shenzhen város Kormányzatának megbízásából 2009 márciusában üzembe helyezte az első lakossági szennyvíztisztítóját, amelyet a vállalat tervei szerint Kínában négy-öt éven belül több mint kétszáz élőtechnológias tisztító fog követni. A cég 2009-2010-re vonatkozóan – az NKTH-Shenzhen kétoldalú Tét együttműködés keretében – összesen 284,8 millió forint támogatást kapott a Shenzhen vízgazdálkodási rendszerében történő vízminőség javítására.

Az Aquaprofit Zrt. és a Shenzhen Környezetvédelmi Tudományos és Technológiai Központ 2009 júliusában közös vegyesvállalat létrehozásáról kötött megállapodást. A tervek szerint a két fél egyenlő részesedésével létrejövő vállalat várhatóan 300 millió forintnak megfelelő tőkével fog rendelkezni, és környezetvédelmi tanácsadással, tervezéssel és kivitelezéssel fog foglalkozni Kínában.

A magyar-kínai Tét kapcsolatok fejlődését szolgálta, hogy 2008-ban a Pekingi Magyar Nagykövetségen szétválasztásra került a külgazdasági szakdiplomata és a Tét szakdiplomata posztja.

4. A Tét attasé tevékenysége (2009. február-augusztus)

Intézményeknél tett látogatások

- Kínai Tudományos Akadémia (CAS);
- Kínai Mérnök Akadémia (CAE);
- Kínai Ipari és Informatikai Minisztérium;
- Kínai Tét Minisztérium (MOST);

- Kínai Tét Szövetség (CAST);
- Peking Városi Tét Bizottság;
- Geológiai Akadémia;
- Kínai Orvostudományi Akadémia (kínai fél meghívása magyarországi bőrgyógyászati konferenciára).

Delegációk

- KvVM delegáció;
- magyar vízügyi delegáció;
- a Magyarországon megrendezendő Ásványtani Világkonferencia szervezőbizottsági elnökének pekingi szakmai program szervezésében közreműködés;
- Fujian Egyetem kutatóinak az NKTH-ban tett megbeszélésének koordinálása;
- A Kínai Hagyományos Orvoslás Akadémia elnöki delegációjának programszervezése;
- Shandong tartomány Minőség és Technikai Felügyeletének a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal Metrológiai Főosztályán tett látogatásában koordináció,
- részvétel Kóthay László vízügyi államtitkár kínai látogatásának előkészítésében;
- a Tianjini Egészségügyi Hivatal tárgyalása a Magyar Egészségügyi Minisztériumban;
- a Wuxi Mezőgazdasági és Agrártechnológiai Fórummal kapcsolatos magyar részvétel koordinációja (jelenlegi kormányközi kétoldalú Tét projektben résztvevők is).

Konferenciákon, előadásokon részvétel

- China International Summit on Energy Efficiency and Emission Reduction and New Energy Science and Technology (Népi Gyűlés épületében);
- EU China Dialogue on Information Technology, Telecom and Informatisation (Yang Xueshan, miniszterhelyettes, Ipari és Informatikai Minisztérium, Cao Jianlin, Tét Minisztérium, Colasanti főigazgató, EU Információs Társadalom Főigazgatóság);
- EC Delegation Presentation of the results of the Evaluation of Chinese participation to EU's Framework Programme For Research;
- Development of Nuclear Energy in China – a pekingi svéd nagykövetség előadássorozata;
- Future Energy Scenarios for China (Dr. Chen Ying, CASS);
- EU-China Early Warning and Emergency Management Seminar;
- Climate Change and China Food System (Dr. Wang Jinxia, CAS);
- EU-China Information Society Project Closing Event;
- EU-China Environmental Business Facilitation Conference on CDM and Bioenergy;
- EU CHINA IPPC and REACH Closing Workshop.

Sajtótájékoztatókon részvétel

- CIPEE sajtókonferencia;
- China Hi-Tech Fair sajtótájékoztató.

EU Egyeztetők

- EU környezetvédelmi egyeztetők;
- EU Tét egyeztetők.

Magyar-kínai kormányközi Tét partnereknél tett látogatások

- Corvinus Egyetem és Kínai Agrár Egyetem közötti Tét projekt meglátogatása a kínai partnernél;
- Fujian Egyetem, Sha Jinming, professzor, kormányközi Tét projekt résztvevő, Kínai-Európai Környezet- és Tájgazdálkodási Központ vezetője;

- Fuzhou Egyetem, Chen Chongchen professzor, jelenlegi TÉT partnernél tett látogatás.

Előadások tartása

- a „China Cross-Straits Technology and Projects Fair” keretében Fuzhouban megrendezésre került Tudományos és Technológiai Diplomata Fórumon Magyarország nemzetközi TÉT együttműködéséről szóló előadás megtartása. Az előadásról a kínai Tudományos és Technológiai szaklapban is jelent meg újságcikk.

World Science Forummal kapcsolatos tevékenység

- a Budapesti World Science Forummal kapcsolatos interjú készítésének szervezése Lu Yongxiang professzorral, a Kínai Tudományos Akadémia elnökével;
- kínai részvétel előkészítése, koordináció, valamint meghatározásra került az Akadémia előadássorozata;
- az esemény promóciója szakmai körökben.

Sajtófigyelés

- „zöld szemle” készítése;
- sajtófigyelés TÉT területen zajló jelentősebb események, pályázatok, stb.

Egyéb tevékenység

- a Pekingi TÉT-hét megnyitón részvétel (Pekingi TÉT Szövetség);
- a Huicu Bukang Biotechnológiai Kutató Intézetben tett látogatás;
- részt vesz a nagykövetség napi ügyintézésében és jelentőmunkájában TÉT, környezetvédelmi, vízügyi és egészségügyi területeken, valamint helyettesítések esetén agrár és külgazdasági témában is.

5. Javaslatok

- Kína jelenleg kiemelt prioritásként kezeli a K+F+I területét, mind politikai és stratégiai szinten, mind pedig a pénzügyi erőforrások tekintetében. A tudományos és technológiai kiadásokra a tavalyinál 25,6%-kal magasabb költést irányoztak elő 2009-re. A K+F kiadások év végére várhatóan el fogják érni a GDP 1,58%-át. Kína a válság kezelésében kiemelten kezeli az innovációban rejlő lehetőségek kiaknázását, valamint a tudományos és technológiai beruházások növelését.
- Magyarországnak érdemes lenne a K+F területén magasabb szintű szakmapolitikai egyeztetéseket folytatnia Kínában, magas szintű állami vezetői találkozók formájában. Ezzel párhuzamosan a két ország akadémiai közötti folyamatos vezetői szintű aktív kapcsolattartás is elengedhetetlen. A felülről jövő stratégiai K+F+I kezdeményezéseket hatékonyabban lehet kivitelezni kutatói intézmények, egyetemek és vállalatok szintjén.
- Kínai nyelvű szakmai TÉT kiadvány, akár elektronikus formában is népszerűsíteni tudná a magyar tudománypolitikát és információul szolgálhatna kínai kutatási intézmények számára a hazai K+F+I területeken történő együttműködési lehetőségekről. Hasonló célt szolgálhatna egy olyan szakmai eseménysorozat megrendezése Kínában, amely Magyarország K+F+I

kapacitásait lenne hivatott promótálni, különös hangsúlyt fektetve az együttműködési lehetőségekre.

- Magyar-kínai közös tudományos park létrehozása, vagy egy már meglévő TÉT parkon belül működő magyar szekció létrehozása, amely inkubátor szerepet tölthetne be a magyar kutatók számára, egyben a hazai technológia piaci hasznosulásához is hozzájárulhatna. Ehhez a javaslatához előzetesen felkutattam potenciális együttműködő kínai felet, de szükség lenne szakmai stratégiai terv kialakítására a kivitelezési lehetőségeket illetően.
- A Wuhan Geológiai Egyetem és az ELTE TTK Analitikai Kémiai Tanszék együttműködésének eredményeként létrejött közös környezetkémiai analitikai laboratórium, vagy a Fujian Egyetem és a Szent István Egyetem által közösen kialakított Kínai-Európai Környezet- és Tájgazdálkodási Központ, például szolgálhatna a magyar felsőoktatási intézmények kutatási együttműködéseinek további ösztönzésére Kínában. Potenciális bilaterális kooperációs területekként kiemelendő a mezőgazdaság, a környezetvédelem (vízügy, hulladékégetés), az orvosi technológiák, a hagyományos kínai orvoslás és a megújuló erőforrások.