

# Útjelentés

## **2014. június 01-04. Beijing, Kína** **ICEST konferencia, CAETS közgyűlés**

A CAETS (International Council of Academies of Engineering and Technological Sciences) 2014. évi közgyűlésére június 4-én került sor. A közgyűléshez kapcsolódóan a CAE (Chinese Academy of Engineering) június 2-3-án nagyszabású nemzetközi tudományos konferenciát rendezett ICEST 2014 (International Conference on Engineering Science and Technology) címmel.

### **ICEST 2014 konferencia**

A konferencián elsősorban, de nem kizárólag a CAETS tagszervezeteinek tagjai tartottak előadást. A konferenciát az UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) is támogatta, azon részt vett és előadást tartott a szervezet vezérigazgatója Irina Bokova is.

A konferencia mindkét napján délelőtt plenáris ülésekre került sor, délutánonként pedig kilenc szekcióban hangzottak el az előadások. A plenáris üléseken számos nagy tekintélyű egyetem professzora, mások mellett Nobel díjas tudósa is tartott előadást. Az előadók sorrendben:

**Xi Jinping**, a Kínai Köztársaság elnöke, aki nemcsak egy üdvözlőbeszédet tartott, hanem egy víziót adott a kínai fejlődésről és a mérnökök szerepéről a tervezett feladatok megvalósításában;

**Irina Bokova**, az UNESCO vezérigazgatója;

**Charlotte Brogen**, a svéd állami innovációs szervezet a VINNOVA vezérigazgatója;

**Sir Keith O’Nions**, az Imperial College London elnöke és rektora;

**John C. Crittenden**, a Georgia Institute of Technology professzora;

**Baldev Raj**, az Indiai Mérnökakadémia elnöke;

**Sir John Parker**, az UK Mérnökakadémia elnöke;

**Raj Reddy**, a Carnegie Mellon University professzora;

**Jonh Robin Warren**, a Nyugat Ausztráliai egyetem professzora, Nobel díjas;

**Kinam Kim**, a Samsung Electronics félvezető gyártó részleg elnöke;

**C.D. Mote**, az USA Mérnökakadémia elnöke;

**Longping Yuan**, a kínai hibrid rizs kutató központ vezérigazgatója;

**Carlo Rubbia**, a CERN korábbi vezérigazgatója, Nobel díjas;

**Ji Zhou**, a Kínai Mérnökakadémia elnöke.

Az előadások kivétel nélkül érdekesek, színvonalasak voltak, figyelemreméltó új eredményeket bemutatva, vagy ismert adatokat új megvilágításba helyezve.

Külön ki kell emelni az államelnök beszédét, ami a protokolláris üdvözlésen túl részletesen szólt a jelenleg Kínában dolgozó 42 millió mérnök feladatairól Kína modernizálásában. Tőlük és az évente az iskolákból kikerülő 3 millió üzem- és diplomámérnöktől azt várja el az állami vezetés, hogy élenjárók legyenek a folyamatban lévő technikai és technológiai forradalom megvalósításában. Az elnök szavait jól megalapozta az a tény, hogy egyebek mellett is mérnöki végzettséggel is rendelkeznek. Az előadás tételesen is felsorolta azokat a szakterületeket, amelyekre kiemelt figyelmet kell fordítani.

Ezeket a gondolatokat folytatta a Kínai Mérnökakadémia elnöke, Ji Zhou is, aki egy rövid technikai visszatekintés után bemutatta az eddig elért eredményeket:

a vízi erőmű építés,  
az extra nagyfeszültségű energia továbbítás,  
a nagysebességű vasúti hálózat (11.000 km-es pályán 1.000 vonatszerelvény közlekedik),  
a tibeti vasútvonal megépítése,  
a számítástechnika,  
a hídszerkezet építés,  
a tengerfenék kutatás,  
az űrkutatás, a hold expedíció,  
a mélytengeri olajfúró platform építés,  
vagy akár a hibrid rizs termesztése területén elérték.

Ezek jó alapot adtak a következő 10-20 éves időszak tervezéséhez. Az ambiciózus tervek fő irányait foglalta össze az előadás itt látható 3 ábrája:



➤ Chinese government has decided to carry out 10 major technological projects before the end of 2020.

- ◆ core electronic devices all-compatible chip and software products
- ◆ integrated circuit devices
- ◆ mobile broadband communication
- ◆ CNC machine
- ◆ oil & gas development
- ◆ large-scaled nuclear plant
- ◆ water pollution prevention and control
- ◆ genetically modification
- ◆ new medicine development
- ◆ prevention and control of infectious diseases



中國工程院 Chinese Academy of Engineering

54

➤ In the future 10 years, China will give priority to the development of **10 major industries**.

- |                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| ◆ Electro-communication | ◆ Power generation                |
| ◆ Aviation              | ◆ Transmission and transformation |
| ◆ Spaceflight           | ◆ Iron & steel and metallurgy     |
| ◆ Navigation            | ◆ Petrochemical engineering       |
| ◆ Rail transit          | ◆ Household appliances            |
|                         | ◆ automobile                      |



中國工程院 Chinese Academy of Engineering

56

➤ **Develop and foster 7 strategic emerging industries**



中國工程院 Chinese Academy of Engineering

59

Azaz a prioritást élvező területek a következők lesznek:

- energiatakarékosság és környezetvédelem,
- új generációs információtechnológia (IT),
- biotechnológia,
- korszerű gyártóeszköz előállítás (pl. robotok).
- új energiaforrások
- új anyagok,
- új energiaforrással hajtott gépjárművek.

A plenáris üléseket követően kilenc szekcióra bontva hangzottak el az előadások. A szekciók a következők voltak:

- A gépészmérnök jövője;
- Információs hálózatok és a társadalmi fejlődés;
- A vegyész, a kohász és az anyagvizsgáló mérnök jövője;
- Az energia fenntartható fejlődése és a bányamérnök;
- Építészmérnök és az emberiség jövője;
- Környezet és a zöld fejlődés;
- Mezőgazdasági tudományok és a táplálék biztonság;
- A gyógyászat határterületei és az emberi egészség jövője;
- Mérnöki filozófia és mérnöki management.

Az előzetes jelentkezésnek megfelelően *A gépészmérnök jövője* szekcióban tartottam meg előadásomat „Műszaki és technológiai fejlődés: a mérnökök szerepe és társadalmi felelőssége” címmel és végig e szekció munkájában vettem részt. A szekcióban 14 előadás hangzott el 4 kínai szakembertől, valamint a tíz külföldről érkező előadótól, akik közül négy fő kínai származású, de külföldi (3 fő amerikai, míg 1 fő szingapúri) egyetemeken dolgozó kutató volt. A hallgatóság létszáma mintegy 120 fő volt. Az előadások témái széles területet fogtak át az egy országban folyó termékfejlesztés ismertetésétől, a mérnöki munka interdisciplináris jövőjén át, a kínai nagysebességű vonatok tervezésének bemutatásán keresztül, az újszerű kínai légi irányítási rendszerekig. De új szerkezeti anyagokkal, a hajóépítéssel, a gépészmérnöki tevékenység jövőjével is foglalkoztak előadások.

Az előadások többsége színvonalas, sok új információt adó volt. Az általam tartott előadást követően több kérdés érkezett és a szünetben is többen kérték az előadás anyagának elküldését.

Szervezés, infrastruktúra:

A konferencián összesen kb. 1.800 fő vett részt. A külföldiek aránya a résztvevők mintegy 10 %-a volt. A konferencia központ infrastruktúrája mintaszerű volt. Külön ki kell emelni a kínai előadások kiváló minőségű angol nyelvű szinkrontolmácsolását, miáltal a rögtönzött viták, hozzászólások is zavarmentesen követhetők voltak. A programok az előzetes terveket percnyi pontossággal betartva bonyolódtak le. Az egyetlen zavaró tényező az volt, hogy a szekció ülésen a kínai előadások kivetített ábrái is részben kínai nyelvűek voltak. Ezt úgy hidalták át, hogy az előadók azt felolvasták, a tolmácsok pedig gördülékenyen lefordították.

A konferencia programja, a plenáris előadók életrajza, az előadások kivonata megtalálható a konferencia honlapján (<http://www.icest2014.cae.cn/>).

## **CAETS közgyűlés**

Az éves közgyűlésre 2014. június 4-én 9-16 óra között került sor. William Cooper Salmon levezető elnökként az előre kiadott és a helyszínen jóváhagyott napirendet pontosan betartva hatékonyan irányította a tanácskozást. A közgyűlés ellenvetés nélkül elfogadta az előterjesztett 2014. évi költségvetést. Jól érzékelhető volt, hogy a tagok egy része rendszeresen részt vett a

korábbi megbeszéléseken és egy folyamat részeként adtak tájékoztatást az időközben történetekről. Különösen aktívak voltak az indiai, a dél-afrikai, a francia és az angol akadémiák küldöttei. Több esetben az igazgató tanács tagjai szóltak hozzá részletesen a napirendi pontokhoz.

Érdekes volt annak a tervnek a megvitatása, amely szerint a kínai, a japán és a dél-koreai Mérnökakadémiák részletesen megvizsgálják a szorosabb együttműködés lehetőségét. Ezek a tervek átmenetileg lelassítják a MMA és a hong-kongi Mérnökakadémia között megkezdett megbeszéléseket, de továbbra is fennáll a kölcsönös érdekeltség és a tárgyalásokra az év második felében, vagy a 2015 év elején vissza lehet térni. Egyébként is érdekes volt a hong-kongi Mérnökakadémia tagjainak részvétele megfigyelőként.

Az indiai Mérnökakadémia elnöke részletesen beszámolt a 2015. évi közgyűlés előkészületeiről. Kérte, hogy azok az akadémiák, amelyek ezt még nem tették meg delegáljanak képviselőket az előkészítő bizottságba. A közgyűlésre 2015. október 13-14-én Új-Delhiben kerül sor.

A közgyűlésen ezúttal nem képviseltette magát Argentina, Horvátország, Dánia, Finnország, Szlovénia és Spanyolország.

A közgyűlésen a CAETS főtítkára meleg, elismerő szavakkal méltatta az előző elnök Prof. Ginsztler János áldozatkész munkáját a 2013. évi magyarországi közgyűlés előkészítésében és lebonyolításában. A munkát egy elismerő oklevéllel köszönte meg a CAETS. A Főtítkár sajnálatát fejezte ki, hogy Ginsztler professzor nem tudott jelen lenni és felkért, hogy elismerő szavait és az oklevelet továbbításra vegyem át.

## **Összefoglalva:**

A Kínai Mérnökakadémia nagyszabású, gondosan előkészített, figyelemreméltó előadókkal szervezte meg a CAETS közgyűléshez kapcsolódó tudományos konferenciát. Az elhangzott előadások jellemzően magas színvonalúak voltak. Külön említést érdemel az a tájékoztatás, amelyet a kínai Államelnök adott az ország elkövetkező 10-20 év terveiről, hangsúlyozottan kiemelve mérnöki munka fontosságát az elképzelések, a technológiai forradalom megvalósításában.

A CAETS közgyűlés pontosan követve a napirendet végezte el feladatait.

A lebonyolítást és szervezést csak elismerés illetheti.

Budapest, 2014. 06. 18.

Dr. Szokol György