

Italia-Cina Scienza e Tecnologia

newsletter della rete degli addetti scientifici in Cina

N8 _ I quadrimestre 2019



Michele Brunello, allestimento della mostra Venezia guest city alla Suzhou Design Week

EDITORIALE

Sul fronte accademico, l'Italia ha con la Cina un numero molto elevato di collaborazioni: ad oggi sono 860 gli accordi universitari, di cui 300 con le 40 più titolate università cinesi. La tendenza della collaborazione accademica sta passando dagli scambi sulla didattica, agli accordi di ricerca, con la creazione di laboratori congiunti, ormai una decina nei principali capoluoghi della Cina. Fondamentali per la loro attivazione i contributi dei progetti bilaterali di ricerca del MAECI con il Ministero della Scienza e Tecnologia (MoST) e con la *National Natural Science Foundation of China* (NNSFC), che hanno dato impulso alla crescita delle connessioni tra i gruppi di ricerca italiani e cinesi. Per progredire nelle collaborazioni scientifiche e tecnologiche, NETVAL, la rete di 58 Università italiane e 7 Enti Pubblici di ricerca, ha compiuto una missione in Cina, facendo tappa a Pechino, Shanghai, Chongqing nei giorni 24-31 Marzo. La missione, documentata nella sezione "Incontri" di questa Newsletter, è stata curata da CRUI (Conferenza dei Rettori Università Italiane), dal Centro per il Trasferimento Tecnologico Italia-Cina, dall'Istituto Galileo Galilei. Le informazioni maturate nella visita sono state preziose per i Centri di Trasferimento Tecnologico italiani, anche al fine di ricondurre a una rigorosa valutazione le iniziative di *scale-up* in Cina. Emerge chiara la necessità che le startup italiane impegnate in Cina siano ben consapevoli della natura fortemente competitiva del mercato dell'innovazione tecnologica in questo Paese e abbiano preparazione e dimensioni sufficienti per affrontare uno *scale-up* negli incubatori cinesi. In questo senso, le possibilità di successo verrebbero notevolmente accresciute dal fatto che le imprese siano già allo stadio di PMI, con esperienza commerciale, brevetti registrati in Cina e un chiaro *modello di business* ■ ■

Newsletter 8 _ I quadrimestre 2019

EDITORIALE

FOCUS

- Visite Scientifiche e Tecnologiche nelle città della Cina

EVENTI

- Pechino: Giornata della Ricerca 2019
- Chongqing: Giornata della Ricerca all'insegna dello Spazio
- Cina: Italian Design Day a Shanghai Design 2019
- Italian Design Day a Pechino
- Cina Orientale: Italian Design Day a Xuzhou, Ningbo, Hangzhou

IN EVIDENZA

- Shenzhen / HongKong: Italian Design Day e lancio della Biennale di Shenzhen
- Cina: 150 anni di Venezia Ca'Foscari
- Shanghai 2035: striving for the excellent global city
- Nanjing: University Center for Sino-Italian Cultural Studies

INCONTRI

- Rete NETVAL in visita a Pechino, Shanghai, Chongqing

GALLERIA

- Shanghai: SENSEtime
- Jinan: il parco scientifico tecnologico

RESEARCH FOCUS

- Shanghai: ZhangJiang High-tech Park



FOCUS

visite Scientifiche e Tecnologiche nelle città della Cina

Gli Addetti Scientifici hanno partecipato al Tour Europeo per l'Innovazione Tecnologica 2019 che ha interessato 8 città in tutta la Cina. L'evento di lancio si è svolto il 12 marzo a Jinan, nella provincia dello Shandong, con la presenza dell'Ambasciatore dell'Unione Europea in Cina, Nicolas Chapuis.

Lo scopo del tour è stato quello di evidenziare le opportunità per i ricercatori cinesi di collaborare con i colleghi europei, promuovendo al contempo l'Europa come destinazione per la ricerca e la creazione di conoscenza. Il tour è un segno simbolico e visibile degli sforzi congiunti tra la Delegazione Europea in Cina, le Ambasciate e i Consolati degli Stati membri dell'UE e i principali partner cinesi: il MOST, Ministero per la Scienza e Tecnologia e il CSTEC, Centro per gli Scambi Scientifici e Tecnologici in Cina.

Il Tour 2019 ha raggiunto un pubblico mirato, composto da attori della ricerca e innovazione, autorità locali, divulgatori nella ricerca e nell'innovazione, scienziati e decisori di alto livello, professori e dottorandi, nonché rappresentanti del settore privato e delle imprese, coinvolti in attività di ricerca e innovazione.

Nel corso del lancio, a Jinan, il vice-direttore del MoST Dr. Lei Fengyun ha sottolineato come UE e Cina collaborino alla stesura congiunta della roadmap per la cooperazione scientifica e tecnologica, con cui affrontare le principali sfide scientifiche e sociali a tutti i livelli. Pertanto, la cooperazione in materia Scienza e Tecnologia è diventata una parte importante del partenariato strategico globale bilaterale.

In tutti gli incontri CSTEC ha fornito una panoramica dei progressi generati dal meccanismo di cofinanziamento istituito nel 2015 e dei progetti per l'attuazione delle iniziative guida del periodo 2018-2020, condividendo le nuove opportunità nella cooperazione tra Cina e UE.



Le 8 città visitate sono state raggruppate in quattro cluster di due città ognuno, per ottimizzare gli spostamenti e gli impegni delle delegazioni:

Cluster 1: Jinan, Qingdao

Cluster 2: Chongqing, Wuhan

Cluster 3: Nanjing, Nanning

Cluster 4: Dalian, Tianjin

A guidare le scelte delle città cinesi visitate è stato l'“Indice Nature” delle città scientificamente più avanzate, messo a confronto con le visite effettuate nelle scorse edizioni del Tour.

<https://www.natureindex.com/supplements/nature-index-2018-science-cities/global-city-map>

Da questo indice emerge una classifica delle città scientificamente più attrezzate che riporta (dal 1° al 23° posto): Pechino, Shanghai, Nanjing, Wuhan, Guangzhou, (Hong Kong), Hefei, Hangzhou, Tianjin, Changchun, Xi'an, Suzhou, Shenzhen, Xiamen, Chengdu, Changsha, Jinan, Lanzhou, Dalian, Chongqing, Fuzhou, Qingdao, Harbin.

CSTEC ha inoltre presentato le regole e le procedure per l'applicazione del programma speciale di cooperazione intergovernativa S&T nell'ambito del programma nazionale di ricerca e sviluppo della Cina.

Guidati dal Consigliere per la Scienza e Tecnologia della Delegazione Europea, Dr. Philippe Vialatte, i consiglieri scientifici dei Paesi UE hanno presentato le politiche di ricerca e innovazione, nonché le opportunità di finanziamento e cooperazione bilaterale con la Cina. In ogni seminario vi è stata la presenza di “testimonial” cinesi, impegnati in programmi di ricerca collaborativa di Horizon 2020 o nei programmi bilaterali nazionali, che hanno illustrato le proprie esperienze su campo. Nel complesso, il Tour 2019 ha coinvolto oltre 2.000 partecipanti in tutta la Cina e si è rivelato uno strumento di forte utilità per la messa in relazione con il mondo della ricerca cinese. Nelle varie località CSTEC ha organizzato visite di parchi scientifici e università in cui i delegati UE hanno potuto approfondire le conoscenze sui distretti ■ ■

EVENTI

Pechino

Giornata della Ricerca Italiana 2019

Lo scorso 15 aprile si è tenuta presso l'Ambasciata d'Italia a Pechino la celebrazione della "Giornata della ricerca italiana in Cina". All'evento, inaugurato dall'Ambasciatore Ettore Sequi, hanno partecipato i ricercatori italiani attivi in diversi ambiti disciplinari in Cina, membri dell'Associazione Accademici Italiani in Cina (AAIC), oltre ai rappresentanti di Università italiane e centri di ricerca cinesi che collaborano con omologhi centri italiani.

Come nella precedente edizione dell'evento, vi è stata anche la consegna del Premio Xu Guangqi, giunto alla sua seconda edizione e conferito al ricercatore italiano che si è maggiormente distinto per la propria attività di ricerca in Cina. L'intitolazione del premio a Xu Guangqi, funzionario imperiale, matematico, ma anche agronomo e umanista cinese e amico di Matteo Ricci, la cui attività si rivelò fondamentale per la diffusione della scienza occidentale, ben rappresenta il lungo legame storico esistente nel settore scientifico tra Italia e Cina.

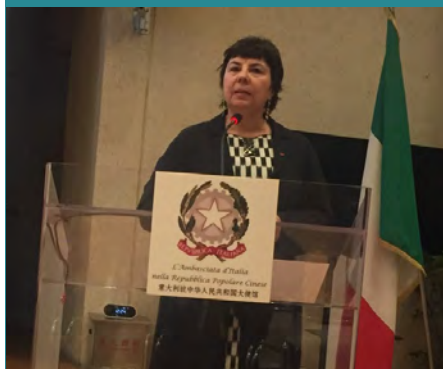
La mattinata si è conclusa con la lectio magistralis della Professoressa Luisa De Cola, dell'Università di Strasburgo, con una presentazione dal titolo "Dalle macchine di Leonardo alle nanotecnologie", nella quale ha messo in evidenza le importanti ricerche in campo medico e biotecnologico, condotte da ricercatori italiani in contesti internazionali. Quest'anno la Giornata della Ricerca Italiana nel Mondo, che si è articolata in Cina con una serie di eventi in tutta la rete diplomatico-consolare, è stata oggetto di un messaggio del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, a riconoscimento delle ricercatrici e ricercatori italiani nel mondo. Il messaggio è disponibile sul sito del Quirinale all'indirizzo: <https://www.quirinale.it/elementi/27430>

Chongqing

Giornata della Ricerca Italiana all'insegna dello Spazio

Il 13 aprile, presso il Museo per la Scienza e la Tecnologia di Chongqing, si è svolta la conferenza "L'osservazione della Luna: da Leonardo da Vinci ai tempi moderni", in collaborazione con il Centro per l'Esplorazione dello Spazio (COSE) del Ministero dell'educazione cinese, l'Università di Chongqing (CQU), l'Università di Geoscienze di Pechino (CUG) e l'Associazione per la scienza e la tecnologia di Chongqing. La conferenza ha centrato l'obiettivo di far conoscere alcuni illustri personaggi italiani, da Leonardo da Vinci a Galileo Galilei, collegandoli ai recenti risultati del progetto bilaterale congiunto "Moon Mapping" e alle prospettive delle collaborazioni bilaterali nell'ambito del programma di esplorazione lunare cinese Chang'e. La Vicepresidente della CUG, LEI Yalin, ha ricordato il successo del progetto "Moon Mapping" per l'azione di *capacity building* di giovani studenti e ricercatori italiani e cinesi ■ ■

Quest'anno il premio Xu Guangqi è stato assegnato al Prof. Antonino Marciànò, Associate Professor di Fisica della Fudan University di Shanghai e al Prof. Ivan Cardillo, presidente della AAIC e Assistant Professor di Diritto Comparato presso la Wuhan University. E' stata così riconosciuta adeguata visibilità ai ricercatori italiani in Cina sia nel campo delle scienze naturali, sia negli studi umanistici e sociali. Entrambi i docenti hanno svolto una breve lectio in occasione della cerimonia di premiazione ■ ■



professoressa Luisa De Cola dell'Università di Strasburgo, ha svolto la lectio: "dalle macchine di Leonardo alle nanotecnologie"

Il Prof. Plinio Innocenzi, studioso di Leonardo da Vinci ed ex Consigliere Scientifico presso l'Ambasciata d'Italia a Pechino, ha svolto una presentazione sulle conoscenze del satellite terrestre ai tempi di Leonardo da Vinci e sullo sviluppo dei primi strumenti ottici per l'osservazione dello spazio da parte di Galileo Galilei.



Italian Design Day a Pechino e Ningbo

A Pechino, il 20 marzo, l'Arch. Riccardo Balbo, direttore accademico dell'Istituto Europeo del Design (IED), ha svolto una conferenza sulla relazione tra design, innovazione e comunità, spiegando come la città stessa sia l'effetto reale di una catena di azioni progettuali. Il dibattito ha messo in luce il ruolo ispiratore dell'Italia nel design della città del futuro. Sempre a Pechino Balbo ha svolto presso la CAFA (Chinese Academy of Fine Arts - la più autorevole Accademia di belle arti in Cina) una lectio su "L'innovazione guidata dal design e gli ecosistemi urbani", di fronte a un vasto e attento pubblico di docenti e studenti di design e architettura.



Al Ningbo City Exhibition Hall, l'Italian Design Day, con la conferenza di Riccardo Balbo, ha sollecitato il diffuso desiderio da parte delle università locali di relazionarsi con quelle italiane e di accogliere docenti italiani per formare i propri allievi ■ ■

Cina Orientale

Italian Design Day a Shanghai Design 2019

L'8 Marzo si è celebrato a Shanghai l'Italian Design Day. Testimonial dell'occasione è stato Aldo Cibic, esponente di rilievo del design italiano, componente originario del gruppo Memphis, fondato nel 1980 da Ettore Sottsass a Milano. Aldo Cibic è attivo a Shanghai a partire dagli anni 2000 in progetti e visioni di evoluzione della città, tra cui il concorso per cento nuove stazioni della metropolitana, con relativo arredo urbano di cento piazze. La giornata si è svolta in occasione di Design Shanghai, evento di notevole attrazione per i designer cinesi e internazionali e con una significativa presenza imprenditoriale italiana, attivata da Verona Fiere che ha portato all'evento oltre 90 aziende italiane del settore.

Il tema della "città del futuro" è stato trattato da Aldo Cibic, Ambasciatore del design italiano per l'area di Shanghai, con numerosi riferimenti alla sue esperienze personali di designer noto, fin dagli anni '80, per il sodalizio con Ettore Sottsass, con cui fondò il movimento MEMPHIS. Uno dei concetti portanti della sua conferenza è stata la necessità di tornare a una città che abbia davvero l'uomo al centro, e dove la tecnologia, per così dire umanizzata, sia al servizio della società, e non viceversa ■ ■



Italian Design Day a Xuzhou

A Xuzhou (Jiangsu) il 9 marzo presso la Jiangsu Normal University l'architetto Luciano Pia è intervenuto sul tema *Designing green buildings for the city of the future*. Luciano Pia ha centrato il discorso su un insieme di concetti che concorrono a definire la sostenibilità urbana, sulla base una trentennale esperienza nel campo dell'ecologia urbana e dell'uso delle tecnologie "verdi". La città è fatta di punti e luoghi in cui alcune differenze "ecologiche" sono visibili e qualificano il contesto urbano, lo connotano e fanno da riferimento per altri, successivi interventi migliorativi.



Italian Design Day a Hangzhou

A Hangzhou, capoluogo della provincia dello Zhejiang, il 23 marzo, l'IDD si è tenuto presso lo Zhejiang Art Museum. Il tema scelto dall'architetto Giulio Felli è stato *"Healthcare district for the intelligent city"*, che ha argomentato partendo dall'esempio della Firenze rinascimentale, in cui l'ospedale era parte della città storica, aperto e permeabile alla gente. Negli esempi recenti di progettazione di ospedali in Italia e Europa, l'Arch. Felli ha messo in luce il valore dell'integrazione tra i luoghi di cura con i luoghi della formazione e della ricerca. *"Hospital without walls"* è stato il motto del suo intervento, fortemente apprezzato dal giovane pubblico di Hangzhou che ha intrattenuto un fitto dibattito alla conclusione della conferenza ■ ■



IN EVIDENZA

Shenzhen / HongKong

Italian Design Day e lancio della Biennale di Shenzhen

L'architetto Carlo Ratti è stato il testimonial dell'edizione 2019 del Design Day italiano a Shenzhen e Hong Kong. Ratti, curatore della Biennale di urbanistica e architettura di Biennale di Shenzhen, che sarà inaugurata a dicembre 2019, è docente al MIT di Boston dove dirige il "Sensible Cities Lab" ed è anche molto noto per i suoi studi sulla sostenibilità urbana. Secondo Ratti ha più senso parlare di "città sensibile" piuttosto che di "città intelligente", una definizione che si concentra sulla tecnologia e non sull'abitante ■■

Nell'ambito dell'Italian Design Day, Carlo Ratti ha partecipato a un dibattito sulla città del futuro anche ad Hong Kong, presso il K11 Atelier del gruppo New World.



Cina

150 anni di Venezia Ca'Foscari

Università Ca' Foscari Venezia e dell'Associazione Ca' Foscari Alumni ha celebrato "150 Anni sulla Via della Seta", il 29 marzo presso il Four Seasons Hotel di Shanghai. Nell'occasione, alla presenza della Prorettrice dell'Università di Venezia, Prof. Tiziana Lippiello, l'ex-allievo dott. Davide Cucino, Presidente della Camera di Commercio Italiana in Cina, è stato insignito del titolo di Ca' Foscari Alumni World Ambassador Award ■■



Shanghai

Shanghai 2035: striving for the excellent global city

Si è svolto il 9 gennaio presso la sede del Sino-Italian Center for Sustainability (SICES) il workshop sul tema: "Shanghai 2035", organizzato dall'Università Tongji insieme al Politecnico di Torino, con collaborazione e partecipazione delle Università di Bologna, di Firenze e di Roma Torvergata e con gli auspici del Ministero dell'Ambiente italiano. Sono seguiti gli interventi della Direttrice Shi Min del Shanghai Municipal Bureau of Ecology and Environment, della Prof. Patrizia Lombardi, Prorettrice del Politecnico di Torino. Il Prof. Zheng Shiling, Accademico delle Scienze e Professore Emerito della Tongji University, ha svolto un Keynote Speech sul "Piano di Shanghai verso il 2035" di notevole interesse, in cui ha messo in evidenza le linee guida per il futuro sviluppo di Shanghai verso una "città globale di eccellenza". Nella giornata si sono avvicendate tre sessioni di lavoro su: urbanistica, ambiente, trasporti, con coppie di relatori cinesi e italiani e con la partecipazione della Municipalità di Shanghai ■■

Nella tavola rotonda finale sono state elaborate le idee per l'avvio del centro Sino-Italiano. Ad essa hanno partecipato tutti i membri del Comitato Scientifico del SICES, composta dai professori:

Fabrizio Bonani, Politecnico di Torino
Giorgia Giovannetti, Università di Firenze
Claudio Melchiorri, Università di Bologna
Maurizio Talamo, Università Roma2 Torvergata
Zhong Ninghua, Yang Dianhai, Chen Kangli, Tongji Univ.

In chiusura, AAIC, l'associazione degli accademici italiani in Cina, ha illustrato la propria organizzazione e le iniziative.



University Center for Sino-Italian Cultural Studies

Il 17 gennaio è stato inaugurato a Nanchino il "Nanjing University Center for Sino-Italian Cultural Studies", alla presenza dal Vice-Presidente della Nanjing University Prof. Wang Zhenlin, del Rettore dell'Università di Torino, Prof. Gianmaria Ajani. Il nuovo centro sino-italiano a Nanchino ha l'obiettivo di approfondire gli studi sull'arte e sul patrimonio culturale, facilitando l'incontro tra docenti italiani e cinesi.

Il Centro si occuperà di temi trasversali e interdisciplinari: arte e diritto; arte, politica e memoria; cultura del design, prodotti del lusso, patrimonio immateriale; cultura del cibo. Il Prof. Andrea Baldini, dal 2014 in organico alla Nanjing University, è stato ideatore e promotore del Centro, insieme ai professori Zhou Xian e He Chengzhou. Questo centro svolgerà attività in sinergia con le università e centri di eccellenza italiani nel campo artistico e culturale ■■



INCONTRI

Rete NETVAL in visita

Pechino

La delegazione ha svolto una serie di incontri a Pechino organizzati dall'Ambasciata sui temi della collaborazione con le realtà accademiche locali, sulla tutela della proprietà intellettuale e sul tema del trasferimento tecnologico. I membri del gruppo hanno incontrato i rappresentanti della Tsinghua University e della China Academy of Sciences, presso l'Automation Research Institute nel parco scientifico di Zhongguancun. Presso l'Ambasciata è stato organizzato un articolato momento di incontro, nel quale sono intervenuti funzionari dell'Ufficio Commerciale e della Delegazione UE. Questo incontro si è rivelato particolarmente utile per inquadrare le implicazioni delle collaborazioni nella ricerca scientifica e tecnologica, con gli associati rischi di violazione della proprietà intellettuale ■ ■



Shanghai

Il Consolato Generale di Shanghai ha offerto alla delegazione una panoramica sulla presenza e sulla efficacia delle università italiane e internazionali nell'area di Shanghai, sui centri di ricerca congiunti, sulle modalità e strategie di collaborazione tecnologica. Inoltre il dott. Raul Mora, responsabile SACE in Cina, ha messo in luce le iniziative a supporto delle aziende operanti con questo Paese. Nei due giorni a Shanghai, NETVAL ha visitato il Centro Ricerche Huawei, mentre il Consolato ha organizzato due visite rispettivamente a:

-Centro di Trasferimento Tecnologico dell'Università Tongji, dove sono stati ricevuti dal Vice-Presidente Prof. Lei Xinghui e dal Direttore alla Ricerca, He Pengfei, i quali hanno illustrato le caratteristiche di apertura di Tongji nei confronti del mondo imprenditoriale cinese e internazionale;

-Shanghai Technology Innovation Center (STIC), ricevuti dalla vicedirettrice Cathy Zheng presso uno degli oltre 450 acceleratori e incubatori coordinati da STIC: ISpace (<http://www.innospaceplus.com>) ■ ■



Chongqing

La delegazione NETVAL ha concluso il tour a Chongqing. Nei due giorni di permanenza nella metropoli del sudovest, il Consolato Generale di Chongqing, di concerto con l'Istituto Galileo Galilei, ha organizzato visite al China Automotive Engineering Research Institute, all'incubatore di startup gestito dalla Commissione Scienza e Tecnologia di Chongqing e ad una sede di TUS-Park, incubatore appartenente alla TUS-Holding. L'Istituto Galilei, la cui sede operativa si trova all'interno della Chongqing University, ha poi organizzato un evento di *networking* e *match-making* con rappresentanti dei principali dipartimenti dell'Università. A conclusione della prima giornata, è stata offerta una panoramica delle più importanti realtà universitarie e di ricerca tecnologica presenti nel distretto e delle collaborazioni italiane in atto ■ ■



GALLERIA

Shanghai

SENSEtime e l'Intelligenza Artificiale

Gli Addetti Scientifici hanno visitato *SenseTime*, una società sull'Intelligenza Artificiale, creata nel 2014 con un fondo di 1 miliardo di USD da parte della South Bank e che ha raggiunto i 6 miliardi USD di capitalizzazione.

Fondatori sono il prof. Xiao Tang del MIT, unitamente al professore italiano al MIT, Tomaso Poggio.

SenseTime, leader nel riconoscimento facciale, offre soluzioni "Cloud+Client" mirate, con servizi cloud per l'autenticazione delle identità, riducendo i rischi aziendali per le imprese finanziarie (carte credito) e le spese in risorse umane. Tra i prodotti più sofisticati: *SenseDLC (Deep Learning Camera)* è un software che fornisce rilevazioni di fatti con il monitoraggio e il riconoscimento di oggetti, incrociato con i servizi di identificazione. L'algoritmo utilizzato per l'esecuzione sul server può essere trasferito su un dispositivo *front-end*, con notevole riduzione della larghezza della banda di trasmissione e le necessità di stoccaggio dei dati.

Mr. Yan Jin, direttore del business strategico, colloca *SenseTime* tra le cinque aziende più accreditate nella Intelligenza artificiale, insieme a Google, Alibaba, Baidu, Tencent. Sono 18 le tematiche "smart city" affrontate da *SenseTime*, che può contare su parte delle numerosissime telecamere installate a Shanghai, non tutte intelligenti, ma molte dotate di riconoscimento facciale e connesse ai big data della città

Una recente commessa giunta a *SenseTime* dagli Emirati Arabi Uniti ha richiesto la dotazione di telecamere per valutare il grado di felicità nelle città: la distinzione tra aree "felici" e "non felici", per poter dosare gli interventi e direzionare i flussi turistici



Jinan

Il Parco Scientifico e Tecnologico

Gli Addetti Scientifici hanno visitato il parco scientifico tecnologico di Jinan, strettamente armonizzato con la Germania, con cui la Provincia dello Shandong sta coltivando l'abbinamento tra il *Made in China 2025* e la tedesca *Industria 4.0*.

In questo vasto parco scientifico, le aziende e i centri di ricerca si sono organizzati e insediati per cluster: 1. Sistemi di Trasporto, 2. Informazione e Comunicazione, 3. Nuovi Materiali, 4. Manifattura Intelligente.

Una delle aree di punta è il *Big Data Industry Base*. Attualmente nel centro sono insediate più di 30 imprese di big data, che coinvolgono aziende e startup nei settori: finanza, trasporti, industria, agricoltura, istruzione, protezione ambientale, Internet of Things, nuovi media, sicurezza delle informazioni in rete. Si sono insediati con successo in questo distretto: *Alibaba Cloud Innovation Center*, *Baidu Innovation Center*, *Huawei Cloud Joint Innovation Center* e *Inspur Big Data Double Innovation Center*. Nei prossimi 3-5 anni il distretto dei big data aggiungerà un milione di metri quadrati destinato a nuove compagini industriali, concentrandosi sull'attrazione di istituti di ricerca e su gruppi di ricerca e sviluppo nei bigdata. Oltre 1000 grandi imprese collegate ai dati troveranno spazio nel distretto, contribuendo all'obiettivo di raggiungere i 100 miliardi di RMB di giro d'affari entro il 2020



RESEARCH FOCUS

■ Shanghai: Zhangjiang High-tech Park

Gli Addetti Scientifici hanno visitato il Parco Hi-tech di Zhangjiang. La creazione risale al 1992, quando venne inaugurato il Zhangjiang National Hi-Tech Park su un'area di allora 25 km². Oggi il Parco copre un'area di 80 km², con acceleratori, incubatori, 25 campus, cluster di scienze della vita, unità di produzione e ricerca sulla chimica, biologia, biosimulazione, materiali bio-innovativi. A Zhangjiang Park si sono insediate molte industrie di fascia alta, tra cui società di circuiti integrati, bio-farmaceutiche e di servizi software, che sfruttano nuovi modelli di business. L'area centrale accoglie 440 istituti di ricerca e sviluppo, che impiegano oltre 50.000 ricercatori. Il 69,6% di questi istituti di R&S sono partecipati da gruppi internazionali.

Nel 2017 è stato inaugurato Zhangjiang Lab da parte della Chinese Academy of Sciences e della Municipalità di Shanghai. In quest'area sono compresi lo Shanghai Synchrotron Radiation Facility, il Protein Research Center, lo Shanghai Supercomputer Center. In fase di costruzione il secondo Sincrotrone per *laser super-strong&ultra-short*, una piattaforma di *Imaging* per strutture cellulari vive; in programmazione il *National Quantum Center* e lo *Shanghai Supercomputer*. L'obiettivo è quello di realizzare in quest'area la più grande concentrazione di strutture di ricerca e sviluppo relative ai fotoni.

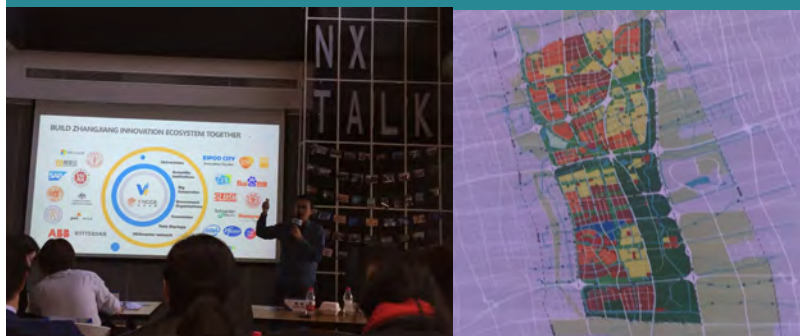
Il Comitato per la Scienza e Tecnologia di Shanghai sovrintende alla strategia e alla gestione dei progetti del Parco. Attualmente sono oltre 100 i progetti scientifici e tecnologici per diverse centinaia di miliardi di RMB, articolati in diverse aree di ricerca e sviluppo.

Il Cluster sulle Scienze della Vita è particolarmente avanzato. Una catena completa di ricerca e sviluppo di nuovi farmaci, *screening* farmacologico, ricerca clinica, amplificazione su scala pilota, certificazione di registrazione, produzione di massa e quotazione con un fatturato nel 2017 di 63,3 miliardi di RMB (8,5 miliardi di Euro). L'*International Medical Zone* mira a diventare una piattaforma di servizi sanitari di alto livello e un centro di dispositivi medici hi-tech e bio-farmaceutici. Si sta costituendo una "comunità medica" composta da ospedali internazionali, centri di riabilitazione e scuole di medicina. Il distretto bio-farmaceutico ospita aziende che hanno sviluppato 231 nuovi farmaci e acquisito 251 certificati di licenza.

Il segmento delle tecnologia dell'informazione (IT) è sostenuto da un nutrito gruppo di rinomate aziende di software e istituti di ricerca e sviluppo. Le entrate di questo settore hanno superato i 50 miliardi di RMB (6,7 miliardi di Euro) pari al 14% del totale nazionale.

Altri importanti segmenti di attività riguardano l'industria culturale e creativa: editoria digitale, giochi online, nuovi media, educazione digitale, animazione e post-produzione.

Altre tematiche, quali le energie pulite, nuovi materiali, protezione ambientale, tecnologia dell'autoveicolo, manifattura intelligente, sono presenti in questo centro del Pudong, dove in ulteriori 27 km² 30 aziende registrate in "Fortune 500" hanno stabilito il proprio quartier generale e centri di ricerca e sviluppo.



Secondo i manager dell'area, le società multinazionali stanno gradualmente riducendo le proprie unità di ricerca e sviluppo monodisciplinari per aderire ad un nuovo modello di partnership nella ricerca tra aziende internazionali e cinesi.

Shanghai è città pilota per la *Belt and Road Initiative* (BRI) e in futuro diventerà un *hub* dell'innovazione e un cosiddetto *National Big Science Center*.

Zhangjiang ha visto l'apertura di nuovi centri di ricerca e sviluppo da parte di ricercatori che si erano formati all'estero (tipicamente nel Nord America) e che sono ritornati in patria e investito in quest'area. Il modello attivato dal governo ha dato prova di funzionare: la piattaforma di innovazione, l'attrazione di talenti, la disponibilità di venture capital, ossia i tre ingredienti fondamentali per coltivare la ricerca e le aziende in un ambiente di innovazione.

A Zhangjiang Park vengono testate le nuove politiche nazionali per la Scienza e Tecnologia, le nuove regolamentazioni, le incentivazioni, le importazioni, i visti per i talenti: tutto è più semplice e veloce quando si è registrati all'interno di quest'area.

La Chinese Academy of Sciences ha introdotto premi per chi ottiene risultati concreti di ricerca con prodotti realizzati in Cina. Una forma di aiuto agli obiettivi del governo per la produzione "Made in China" e, per le aziende, una vicinanza allo stesso governo da cui dipendono le strategie ■ ■

Sede: Zhangjiang High-Tech Park
No 2001, Century Avenue, Pudong New Area, Shanghai

