

10

Technologies

To Watch

Dr. Thaweesak Koanantakool

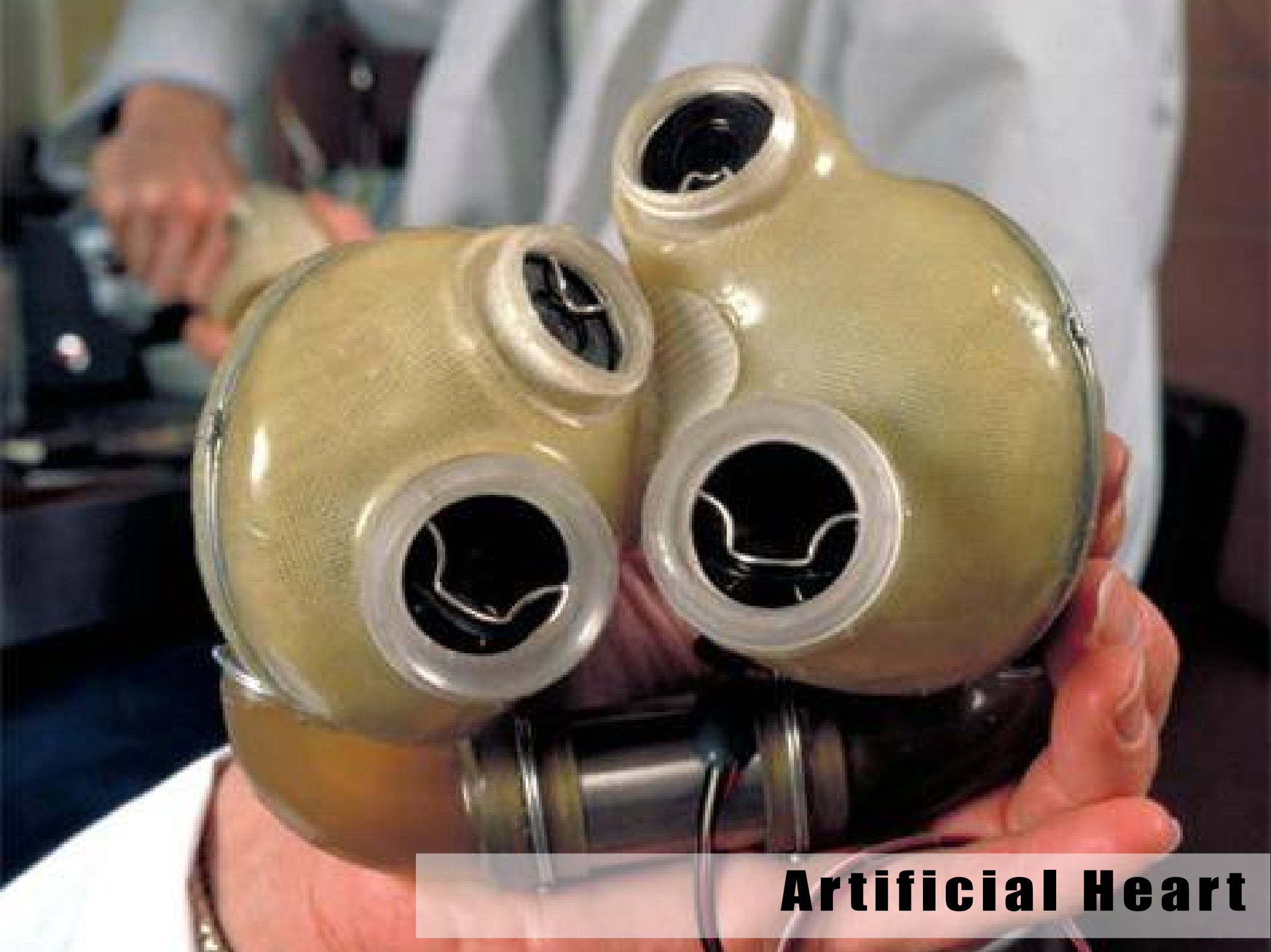
President of NSTDA

September 22, 2011

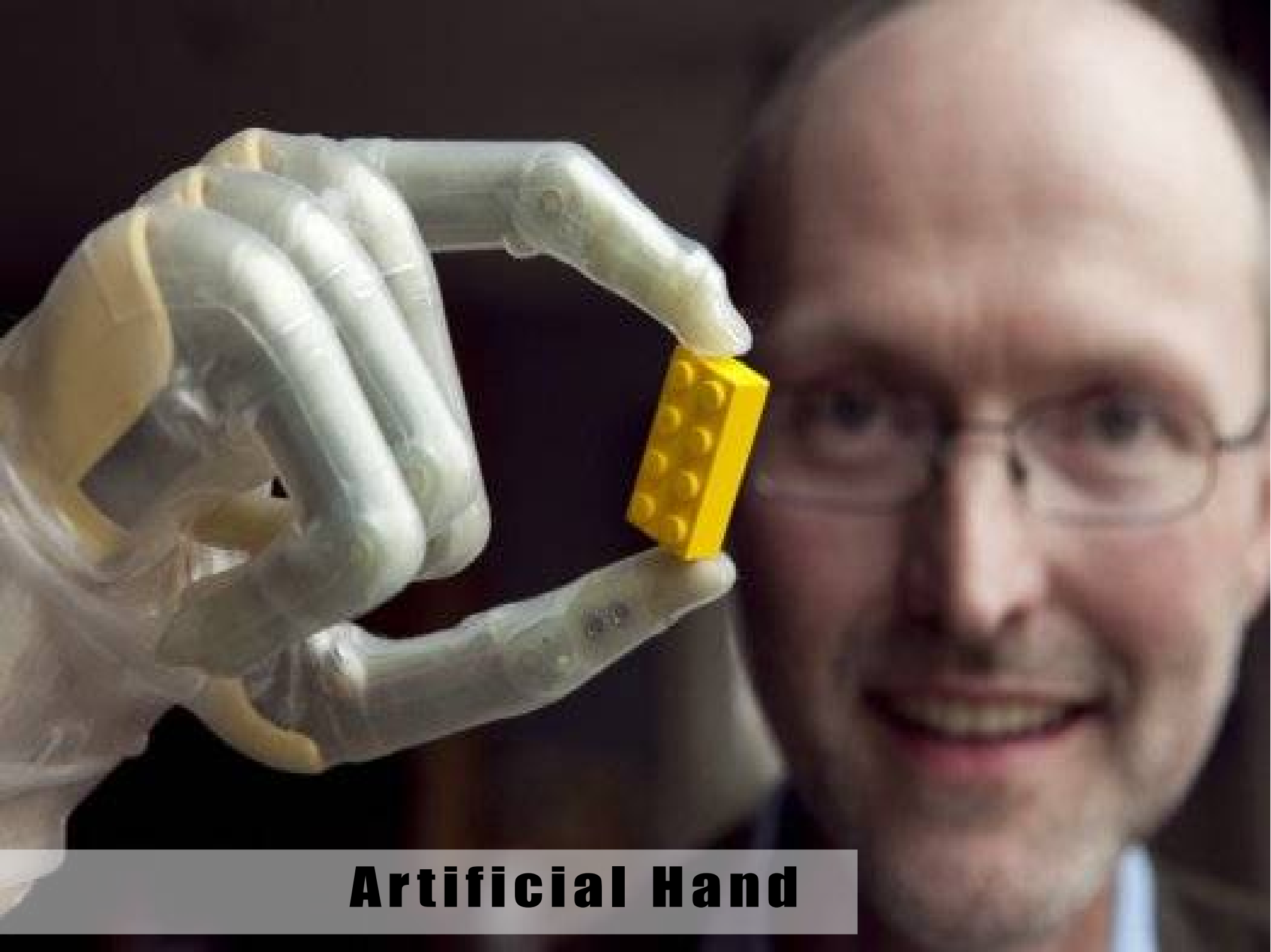
10

อวัยวะซ่อมเสริมเต็มสร้าง

Artificial Organ



Artificial Heart



Artificial Hand

Trachea by Stem Cell



Tissue Engineering



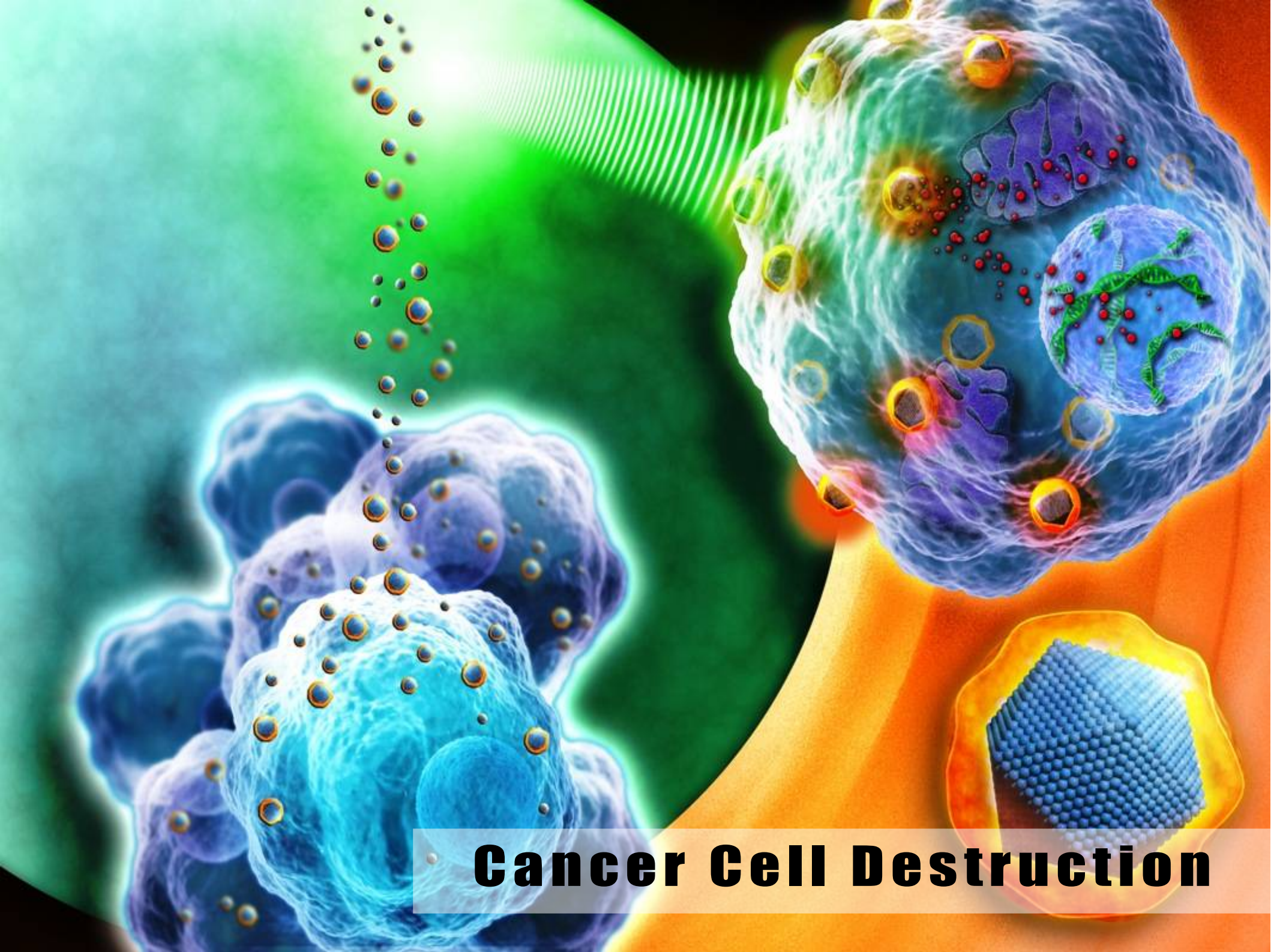


Exoskeleton

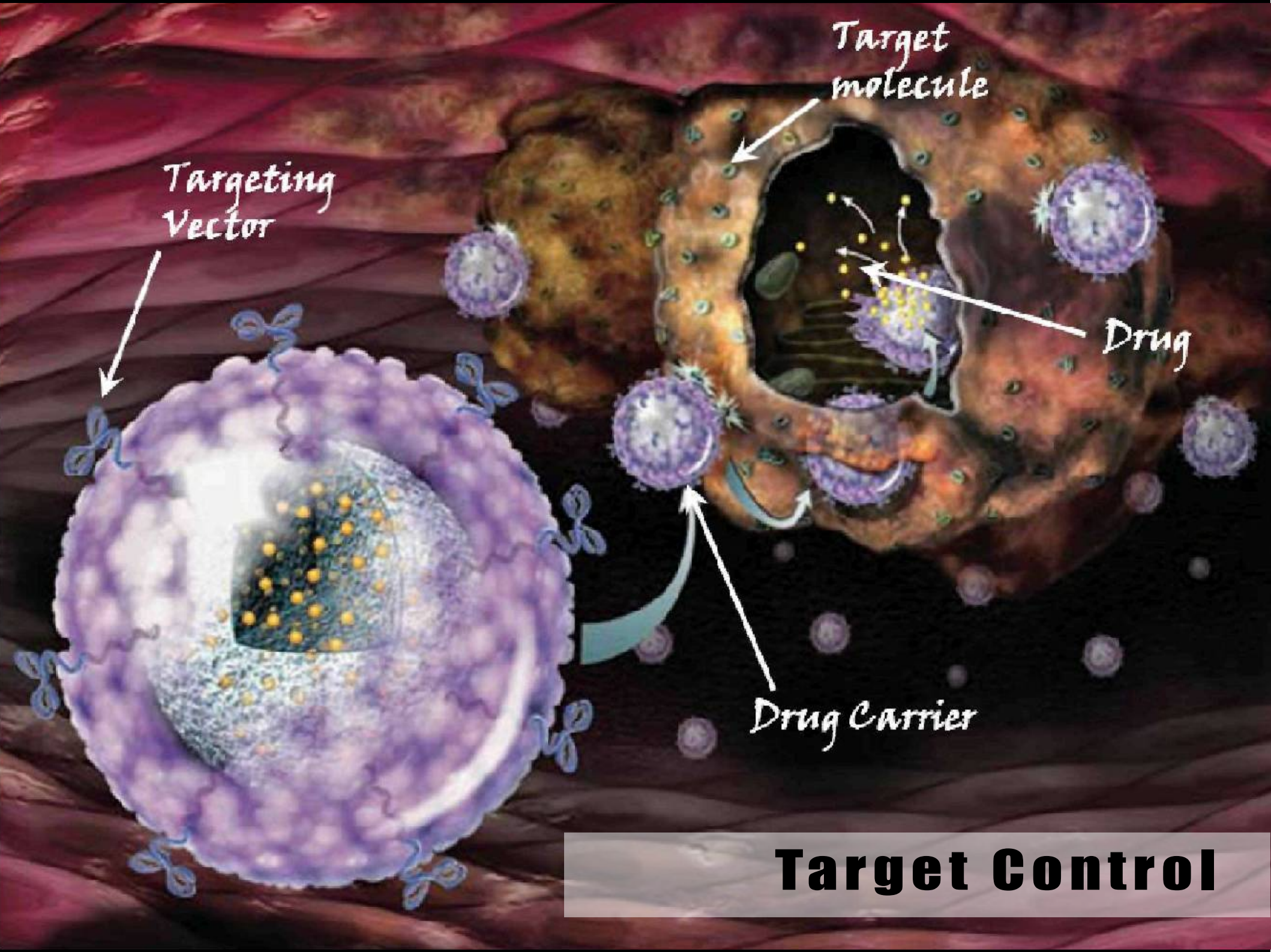
09

ระบบส่งยำนำวิถีด้วยนาโน

Drug Delivery Systems

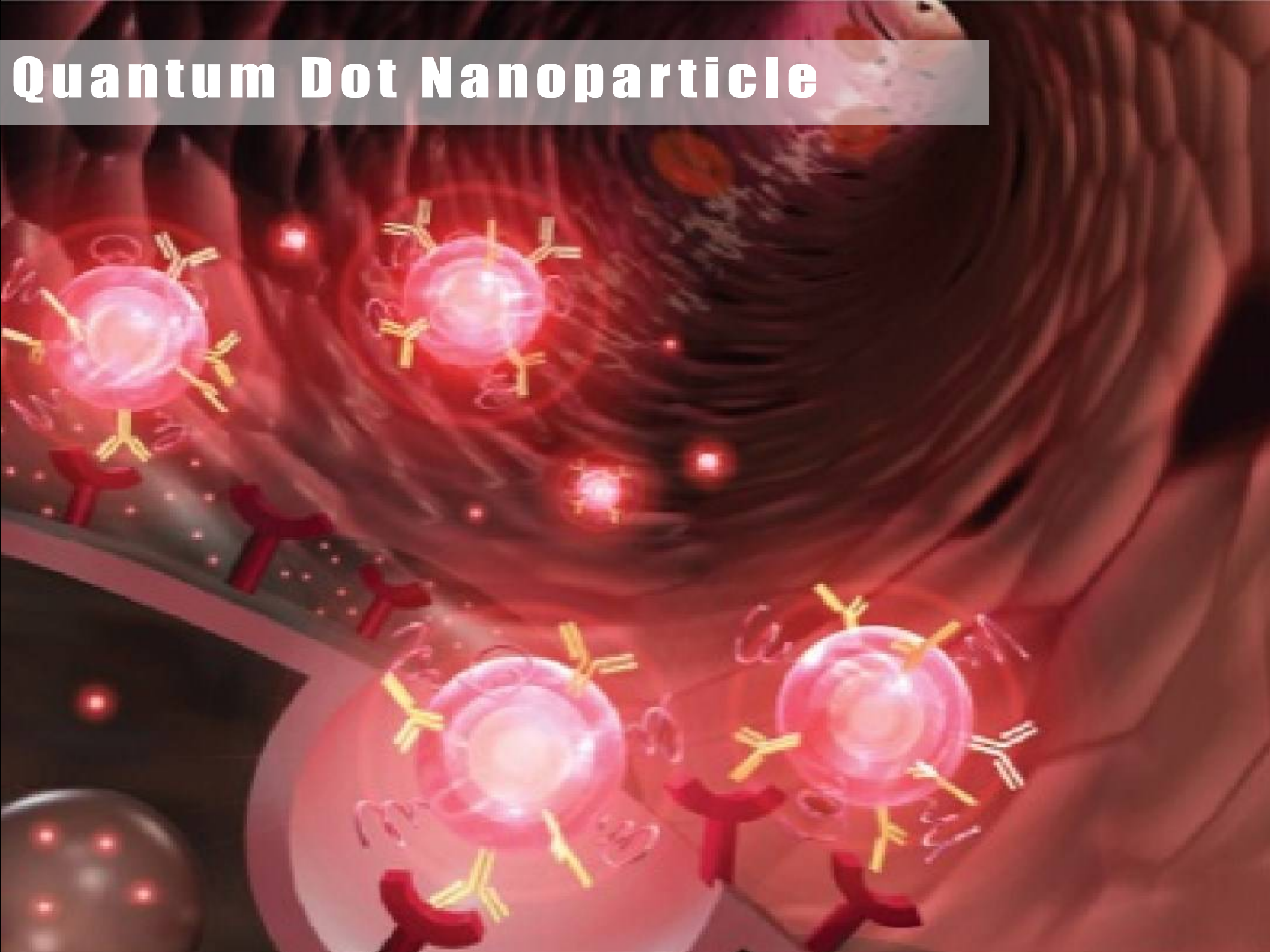


Cancer Cell Destruction



Target Control

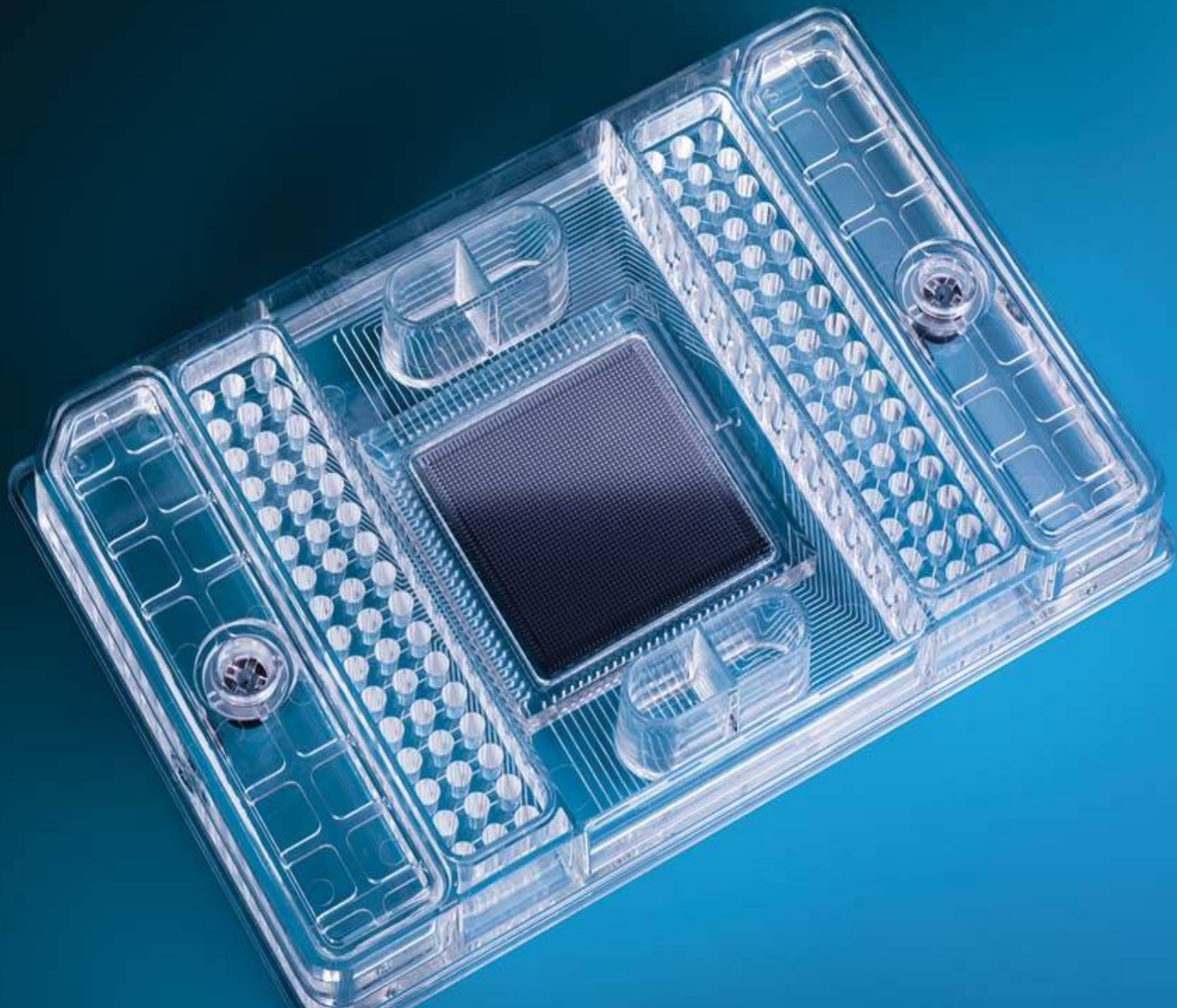
Quantum Dot Nanoparticle



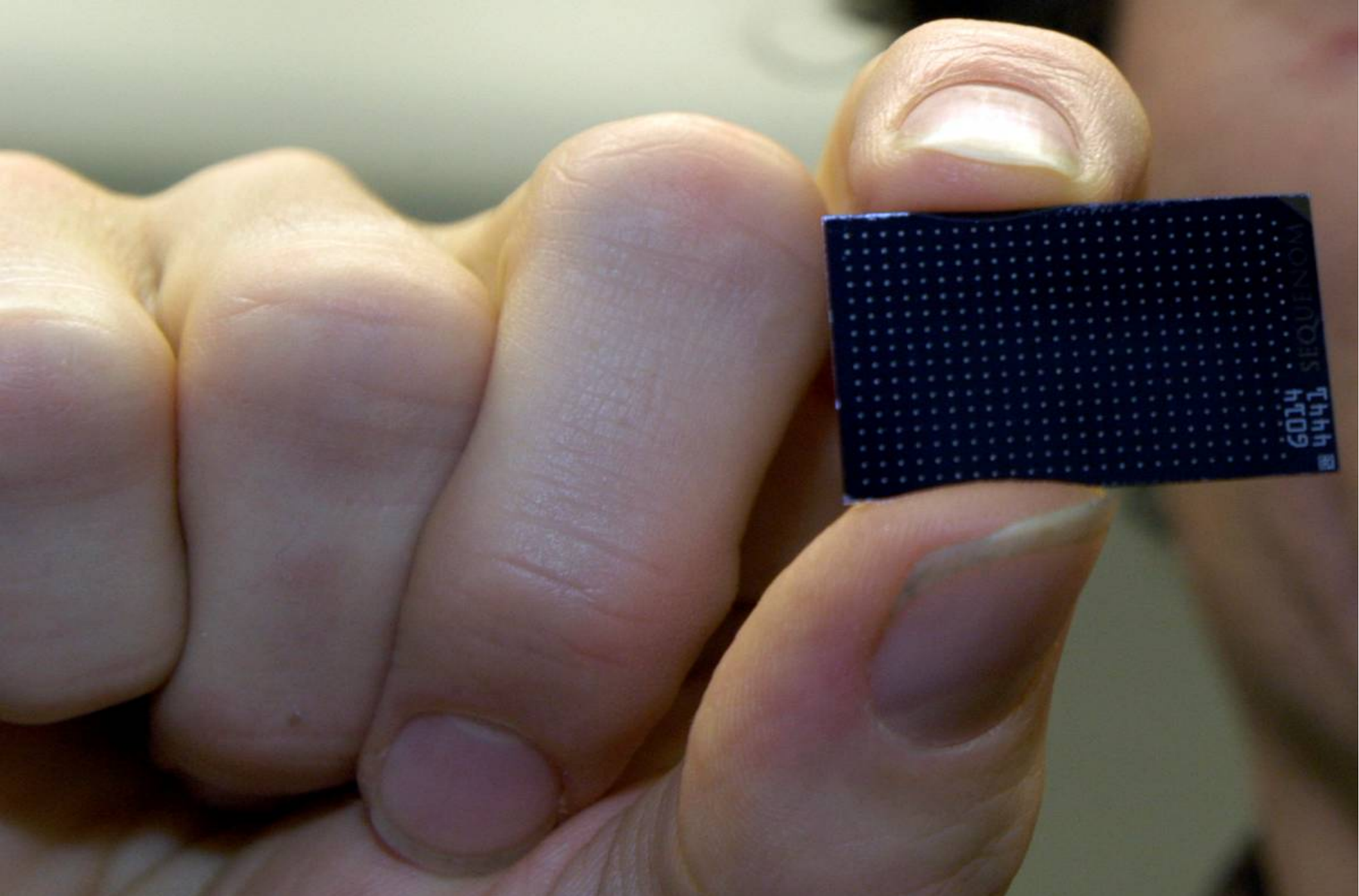
08

จีโนมิกส์ส่วนบุคคล

Personal Genomics



Next Generation Sequencing



6014 SEQUENOM
4441
4441

DNA Chip

Personalized Medicine



0

7

ก้าวใหม่ของพลังงานชีวภาพ

Cellulosic Biofuel

Cellulosic Ethanol



Synthetic Bacterial Cells



0

6

เซลล์แสงอาทิตย์ประสิทธิภาพสูง

High Efficiency Solar Cell

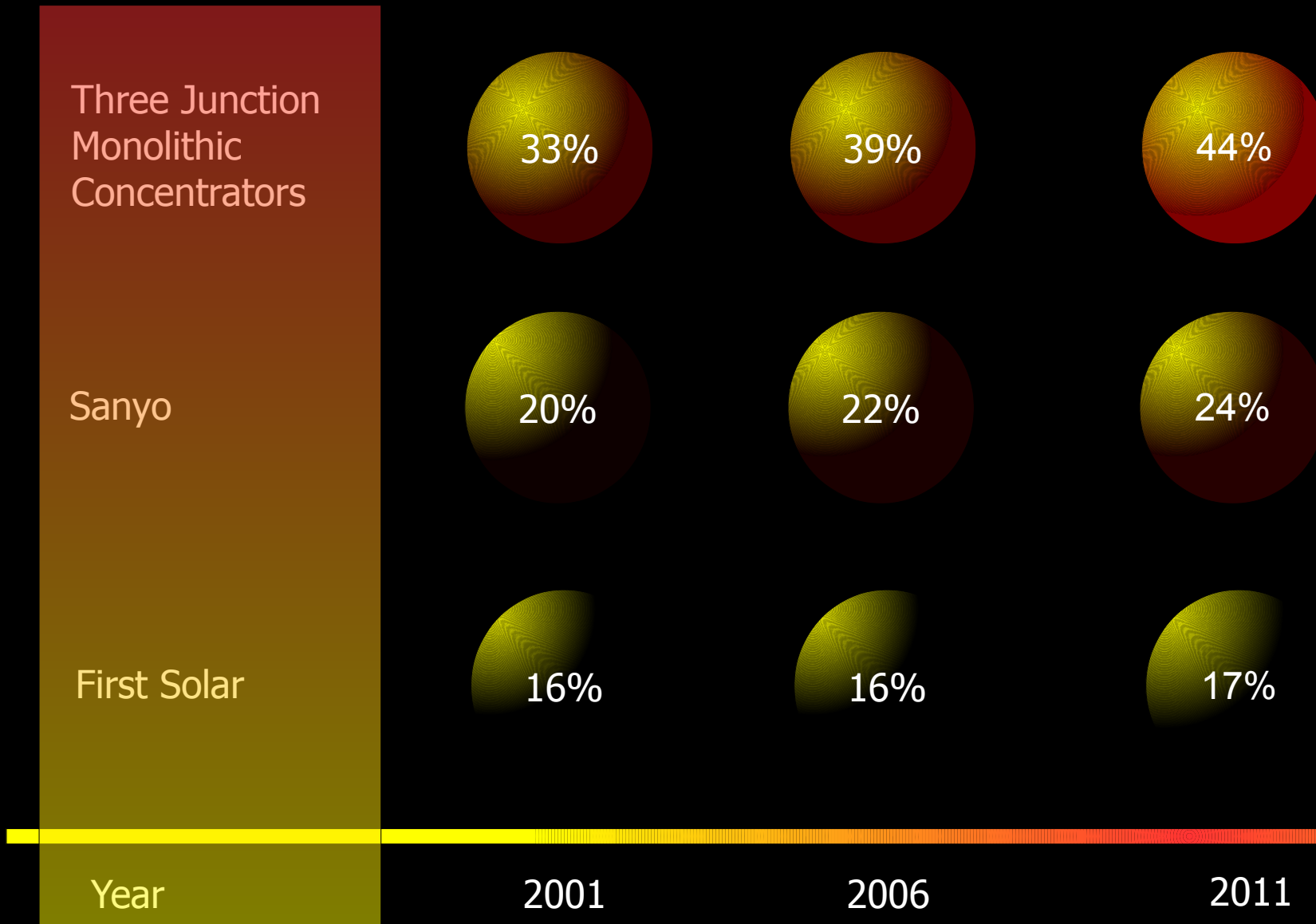
High Efficiency Solar Cell





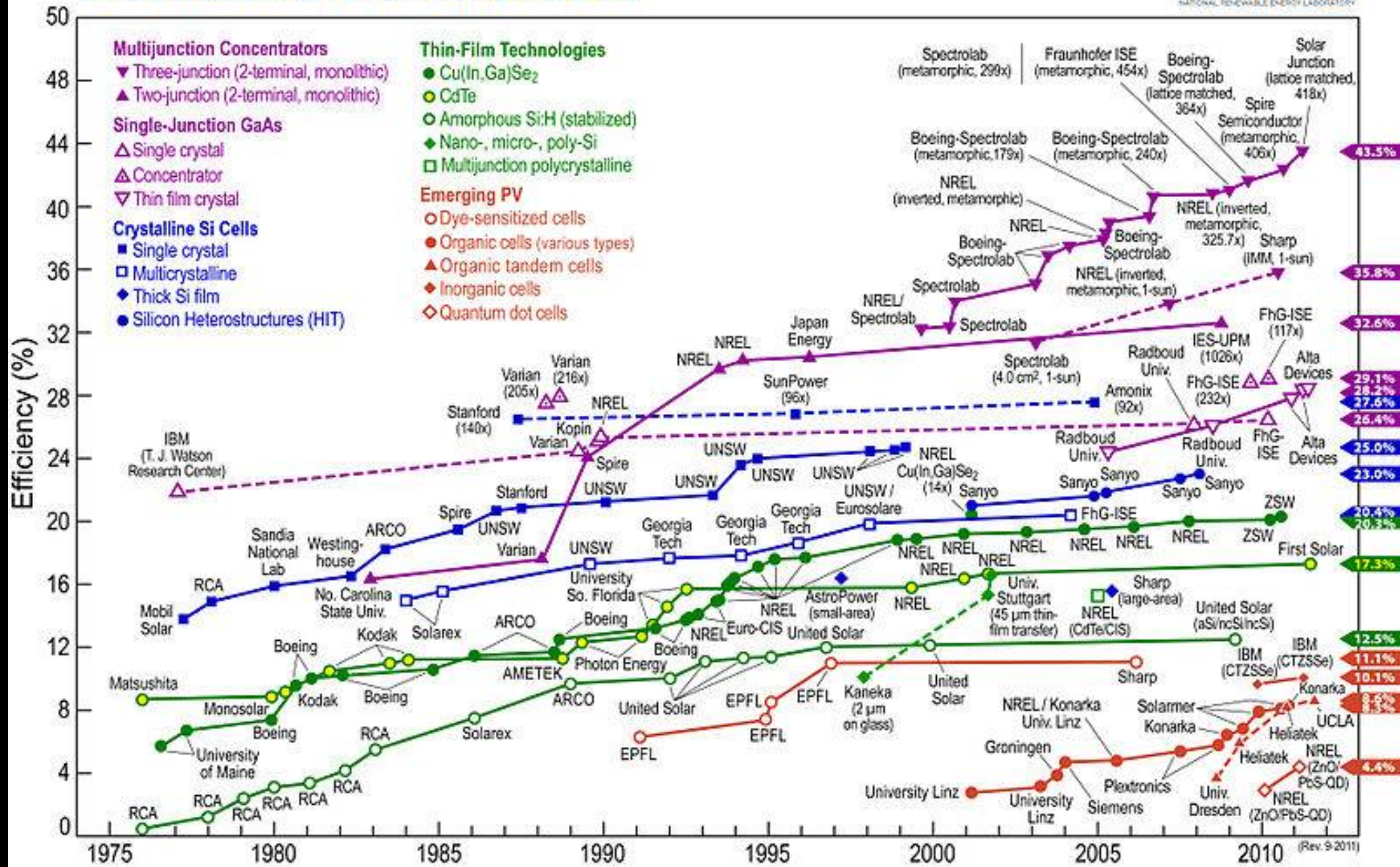
PECVD Solar Cell

Solar Cell Efficiency



Source: NREL

Best Research-Cell Efficiencies



0

5

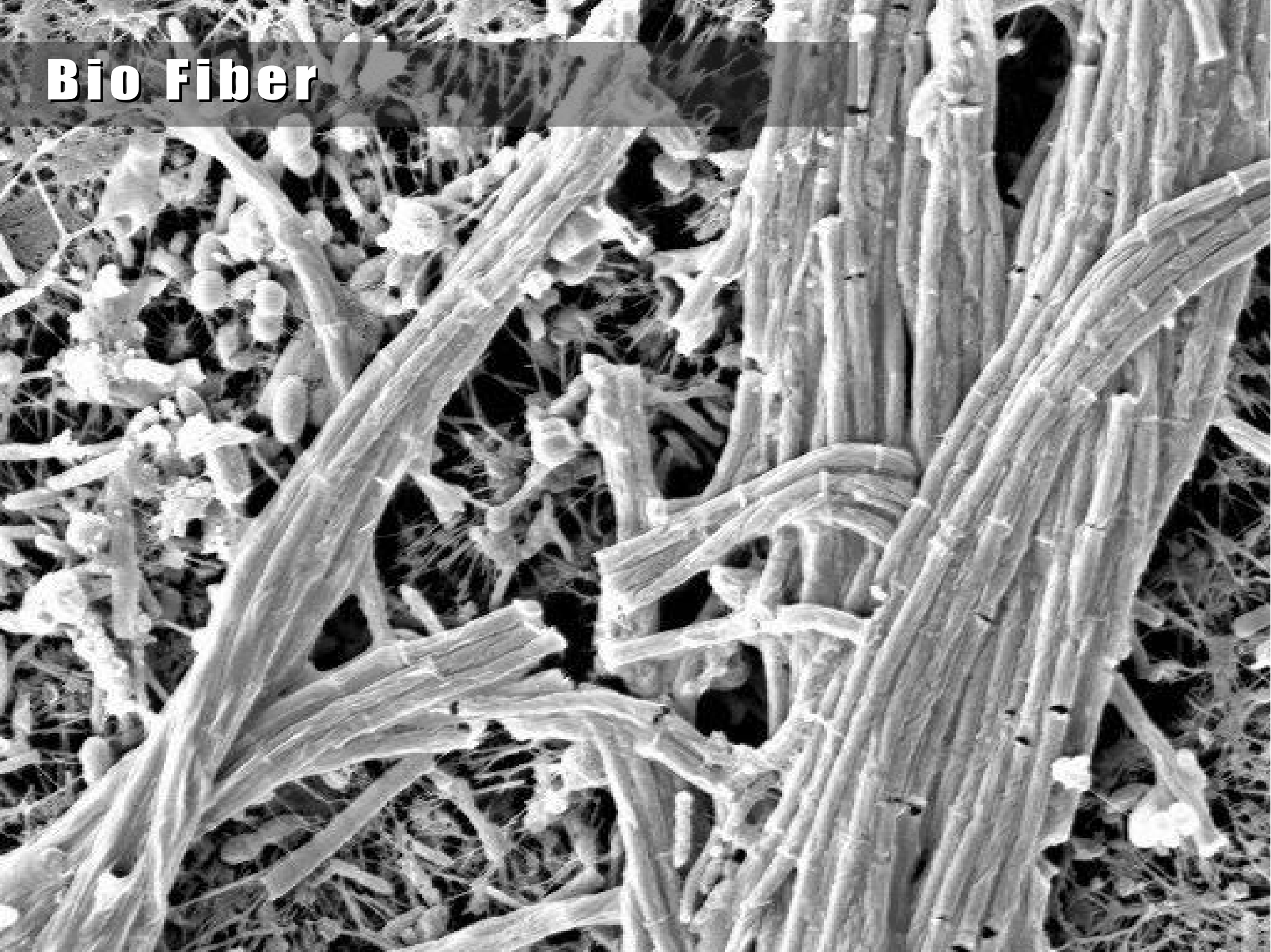
พลาสติกฐานชีวภาพแห่งอนาคต

Future Bio-based Plastics



PBS

Bio Fiber



Bio-Fibers



FLAX



"Industrial" HEMP



KENAF



JUTE



HENEQUEN



COIR



WOOD



CORN



'Native' GRASS

0

4

จีโอฟอลิเมอร์

Geo-Polymer



Geo-Polymer Concrete



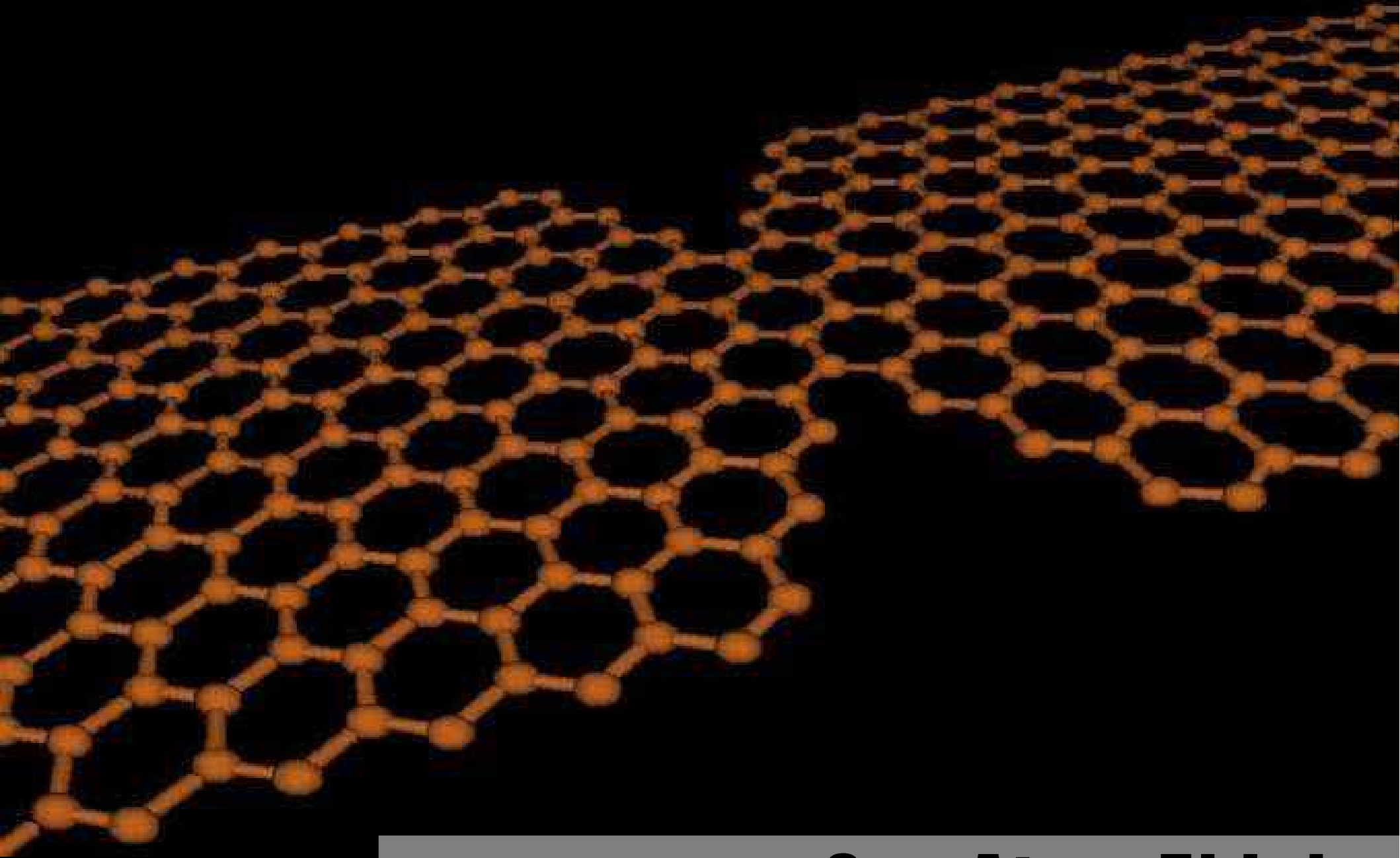
Corrosion Resistance

0

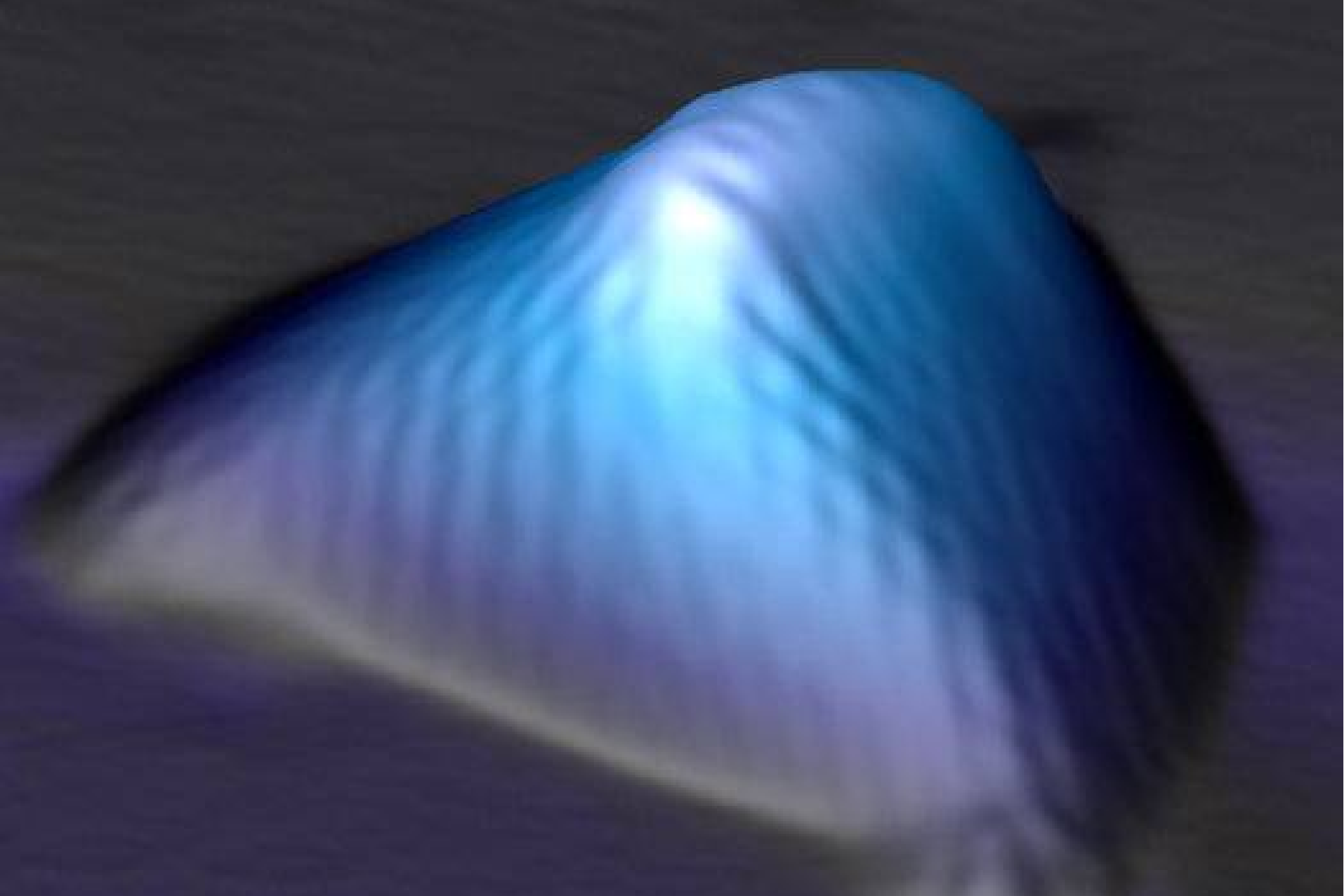
3

กราฟีน: วัสดุแห่งอนาคต

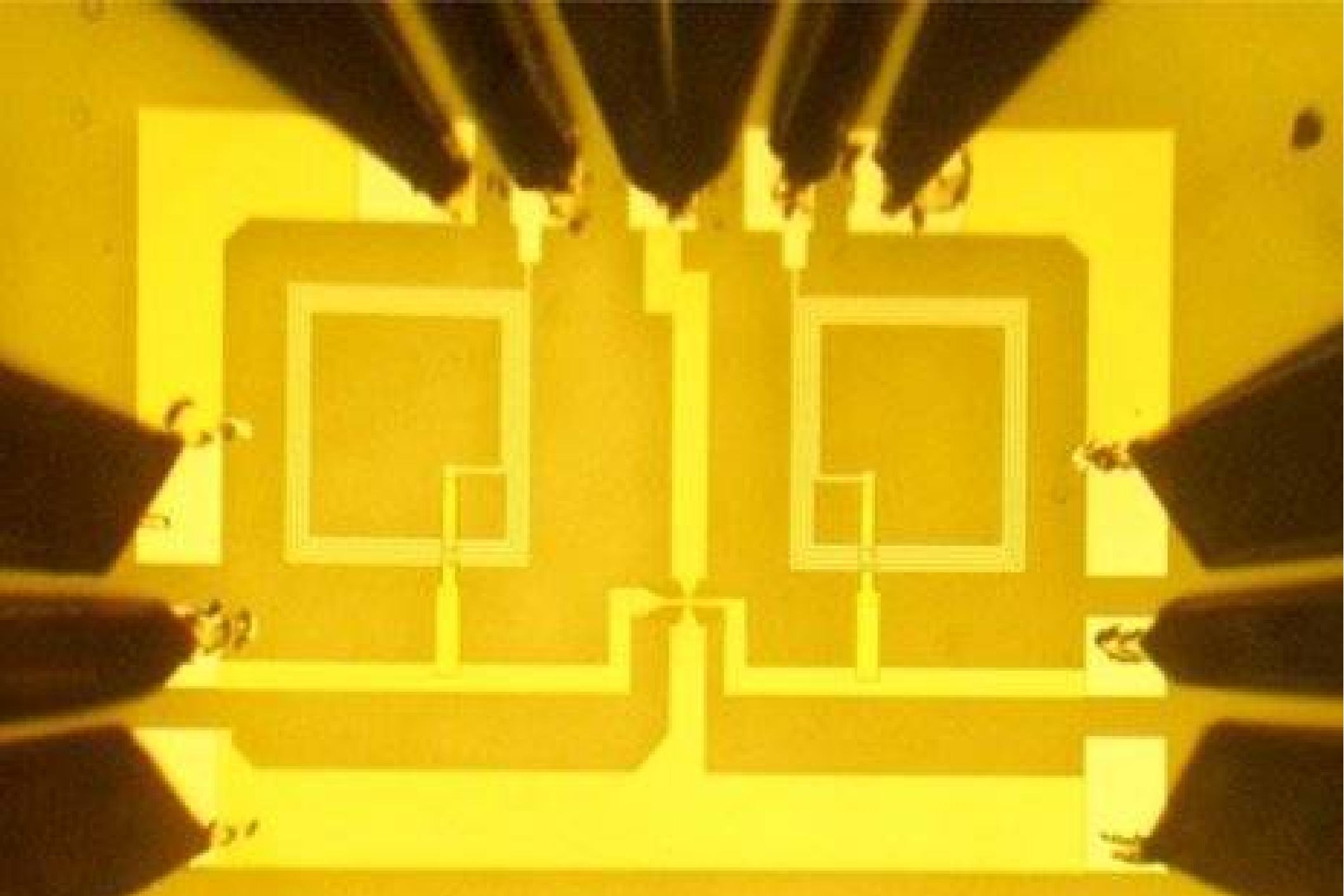
Graphene



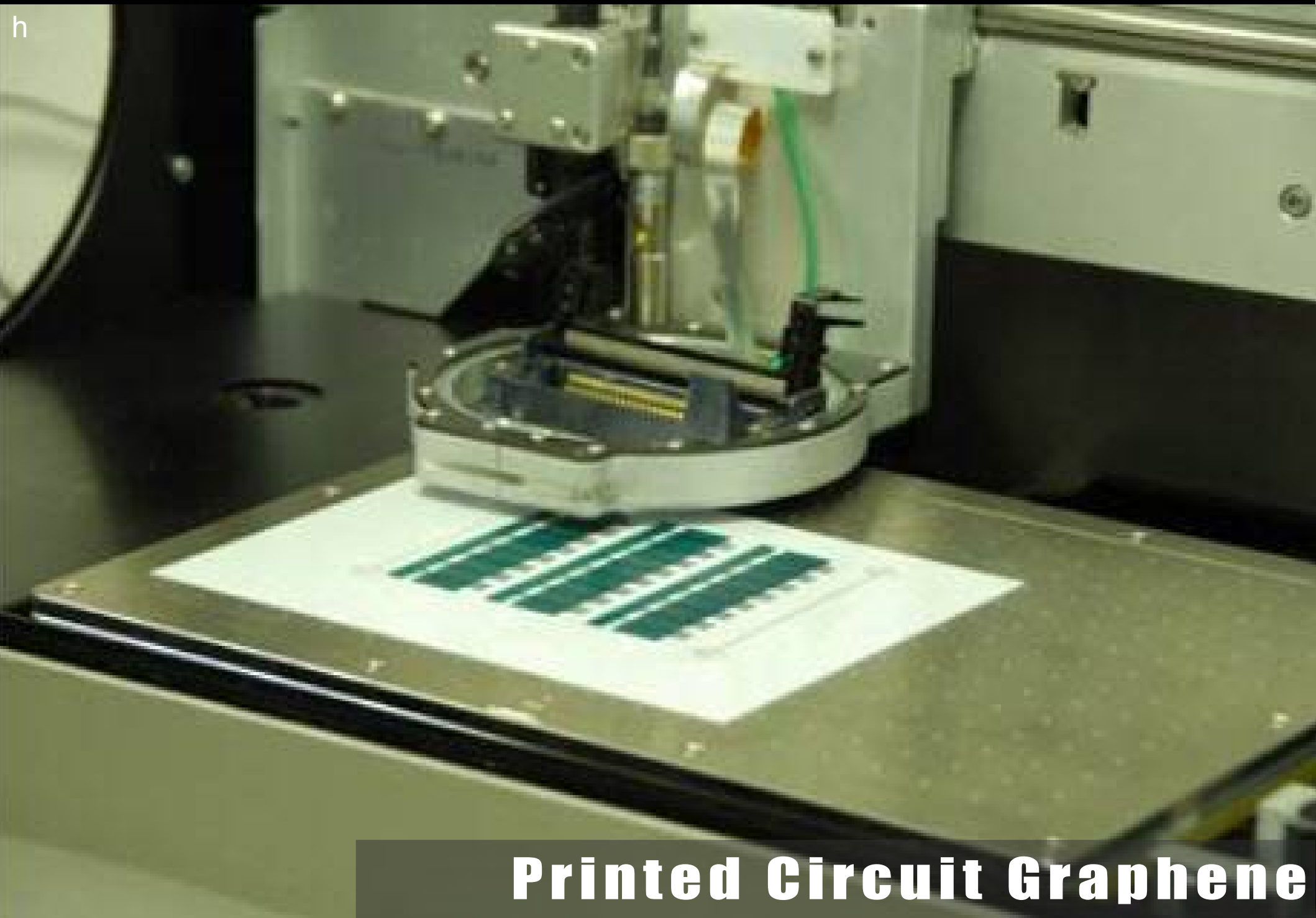
One Atom Thick



Graphene Nanobubble



Graphene Circuit



h

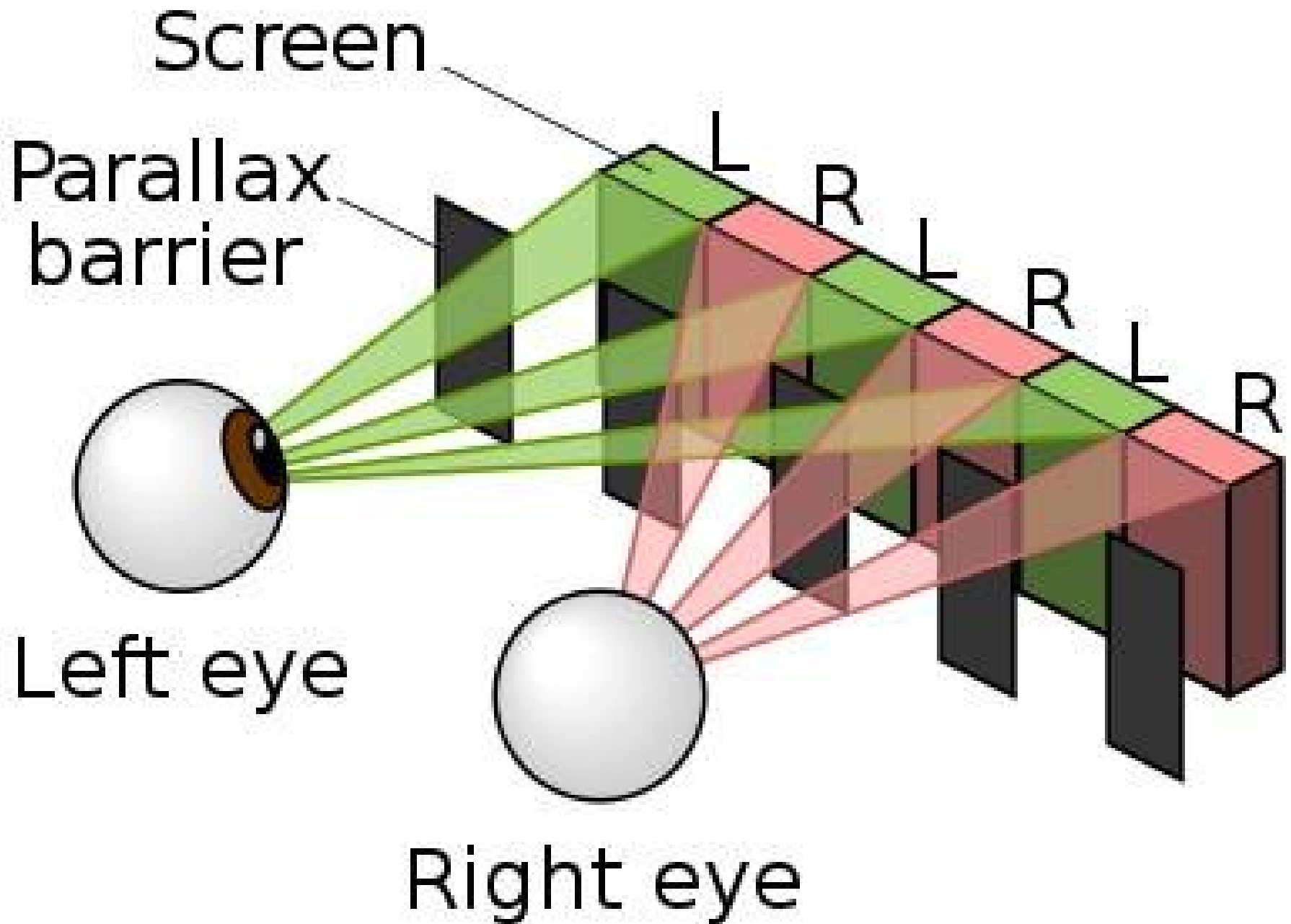
Printed Circuit Graphene

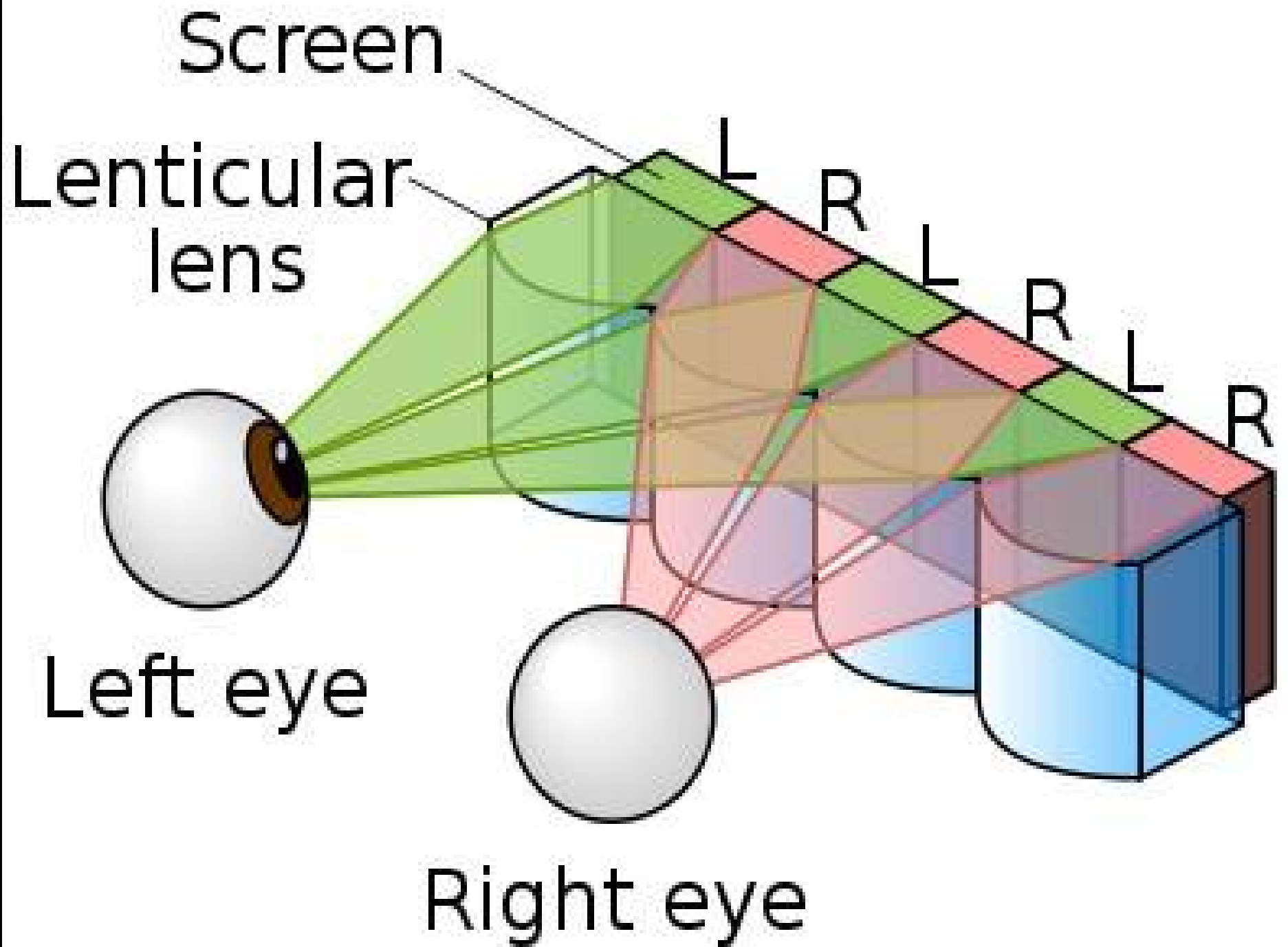
0

2

จอแสดงภาพสามมิติ

3D Display





No-Glasses 3D Display

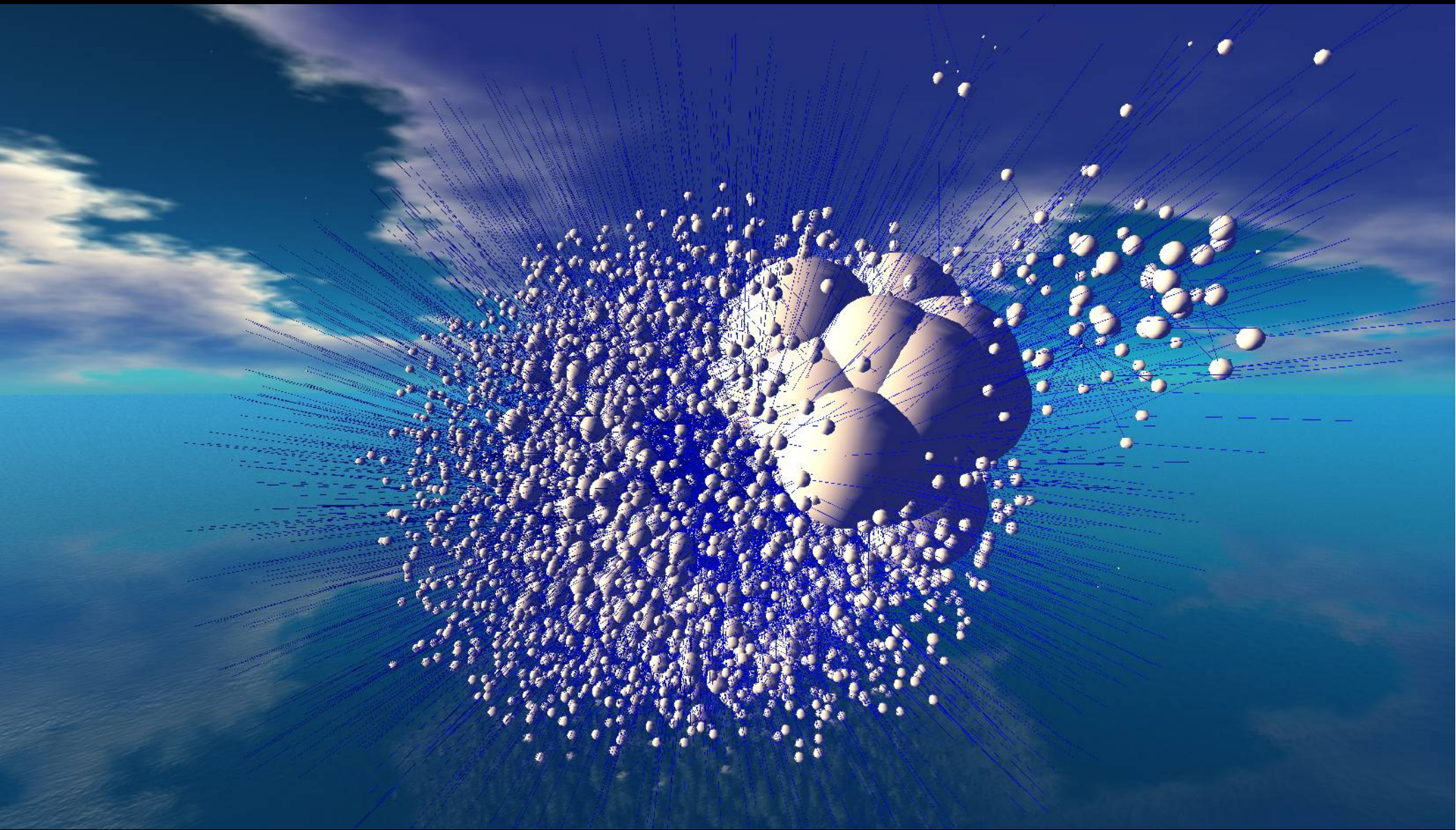


0

1

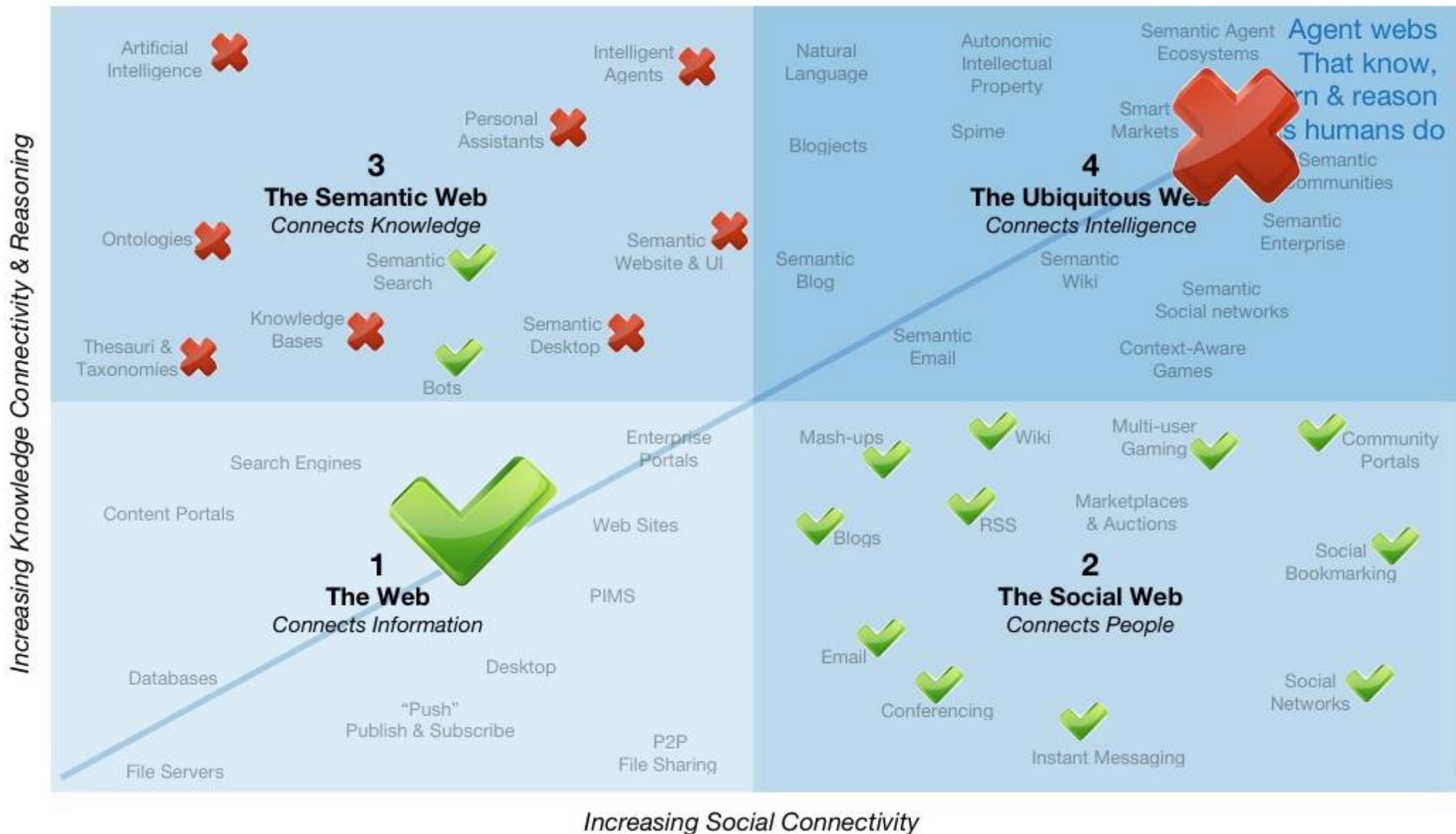
จากเว็บไซต์สู่เว็บเชิงความหมาย

Semantic Web



Semantic Web Data Visualization

Internet Evolution in 2020



ขอขอบคุณ คณะทำงานศึกษาเทคโนโลยี

ดร. ชาตรี	ศรีไพพรรณ	ดร. อติสร	เตือนทรานนท์
ดร. นพวรรณ	ตันติพัฒน์	ดร. กิตติโชติ	มุสิกะภุมมะ
นาง สุวิภา	วรรณสาทพ	ดร. ธีระชัย	พรสินศิริรักษ์
ดร. สุธี	ภูเจริญชนะ	ดร. สุหทัยา	จิระนนทิพร
ดร. ณิชพัณธ์	ศุภกา	นางวรรณิพา	ทองสีมา
ดร. กฤษณ์ชัย	สมสมาน	นางอุทัยวรรณ	กรุดลอยมา
ดร. นำชัย	ชีวีวรรณ	น.ส.วทันยา	สุทธิเลิศ

Image Sources

<http://learners.in.th/file/com6549/pamai.jpg>

<http://cdn-www.rsportscars.com/images/nissan/2009-nissan-370z/nissan-370z-2009-two-cars.jpg>

http://www.nytimes.com/2006/11/28/world/europe/28smog.html?_r=2

http://4.bp.blogspot.com/_2UbsSBz9ckE/S0UnOrrGLrI/AAAAAAAAAso/TwiPA-Zv3kM/s1600/Human_robot_1680x1050_hd_+Wallpaper.jpg

http://www.kibertron.com/data/news/img/110_KIBERTRON_hand_v2_i01_1024x768.jpg

<http://webbreak.typepad.com/photos/uncategorized/2008/03/20/bigdogclipped1.gif>

<http://www.autoincar.com/wp-content/uploads/2009/02/chevrolet-volt-battery-4-re.jpg>

<http://green.autoblog.com/2009/04/17/ford-partner-announces-lithium-ion-battery-plant-in-michigan>

http://law2point0.com/wordpress/wp-content/uploads/2009/07/bigstockphoto_Human_Body_4591752.jpg

<http://todaysseniorsnetwork.com/Older%20workers,%20man%20at%20laptop%20computer.jpg>

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/1/14/Carbon_nanofibers.jpg

<http://www.vtt.fi/kuvat/uutta/cipa.jpg>

http://www2.dupont.com/Electronics/en_US/assets/images/gallery/silver_conductive_inks_hires.jpg

<http://ww1.prweb.com/prfiles/2009/01/06/643374/algae.jpg>

http://www.chtm.unm.edu/lester/images/combat_v2.jpg

Presentation Download

[Http://www.nstda.or.th/investorsday/2011](http://www.nstda.or.th/investorsday/2011)