



上海普束科技有限公司

SHANGHAI PUSU TECH LTD.,CO

精益生产 追求卓越

上海普束科技愿为中国科学技术进步 不懈努力 争做贡献

Our aim: seek excellence in technology and production

PUSU is willing to make constant effort for the progress of science and technology

2021.11

公司介绍 Company

上海普束科技有限公司，成立于2017年。位于上海奉贤临港自贸区泰日工业园区。

Shanghai PUSU Tech Co., Ltd. is located in Fengxian Tairi Industrial Park, Shanghai. The company covers an area of 16,000 square meters and has an existing production plant of 9,000 square meters.

我公司主要从事大型粒子加速器电磁铁的研发、制造和装配，产品主要应用于核物理研究、粒子加速器研究、航天、核医学应用等领域。

SHANGHAI PUSU provides design, precision machining and advanced manufacturing services for electromagnet of accelerator.

公司拥有自主研发创新能力，专注培育核心技术，精益求精，致力研发制造具有核心竞争力、高附加值和自主知识产权的科技创新产品和服务，使企业成为国家大科学工程、电物理非标产品制造和技术创新服务的专业化公司。

Based on the independent R&D ability and lean production management, the company is committed to becoming a solution for the manufacture of large scientific project and non-standard products in electrical physical fields.





我司园区共16000平方米，其中生产厂房面积9000平方米，办公面积1500平方米
16,000 m² in total with a production area of 9,000 m² and an office building of 1500m²





目前:有1500平米精密加工及装配车间, 5000平米机械加工车间投入加速器磁铁生产制造
Now: 1500 m² precision machining workshop + 5000 m² normal machining workshop





下一阶段目标：未来3-5年内通过升级改造5000平米机械加工车间，提升磁铁年产能
Next 5 year target: Improve the 5000m² old machining workshop to improve the





CEPC启动后目标：通过升级改造2500平米新建厂房，进一步提升磁铁年产能
Target for CEPC: To equip the new 2500 m² workshop to increase the production capacity



公司优化粒子加速器专用电磁线圈生产工艺，配备电磁线圈绕线机、DG-2.0米×3.0米×2.0米电热恒温烘炉、直径2.5米×长度7.0米数控&真空环氧树脂浇注炉（VPI）、三维磁场测量机、真空指标检测等磁铁、线圈加工、检测专用设备。



DG-2.0m×3.0m×2.0m电热恒温烘炉



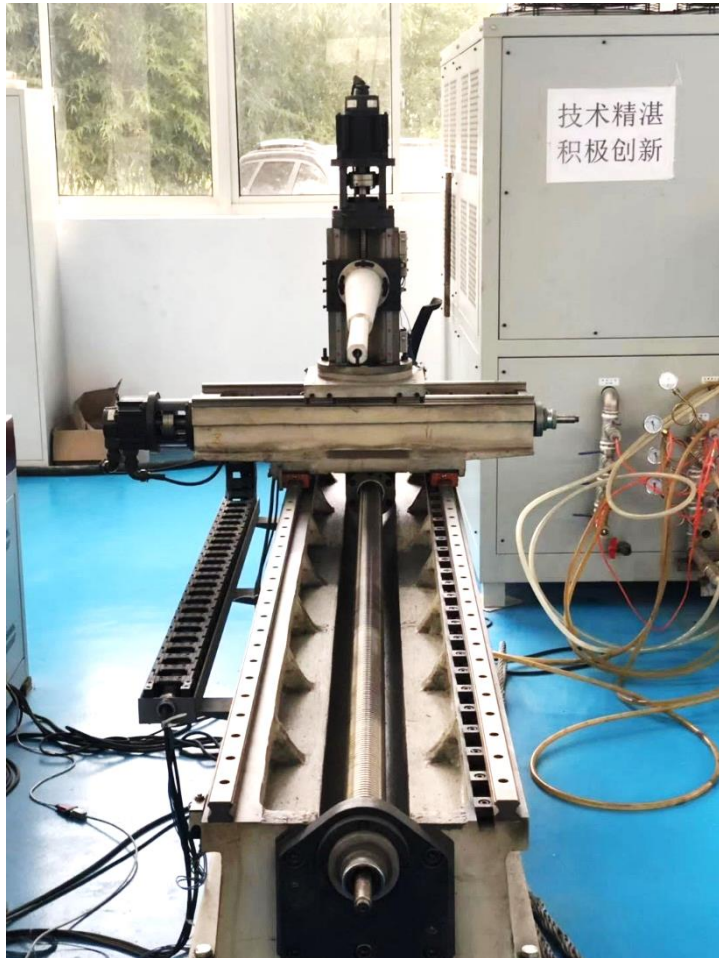
2.5m×7.0m数控&真空环氧树脂浇注炉（VPI）



平面绕线机 (4000kg)



垂直绕线机 (2000kg)



测磁机



匝间耐压测试仪



数控铣床



三坐标检测仪

我司大、小型设备数控龙门加工中心、镗床、铣床、刨床、磨床、车床、数控车铣加工机床、气体保护焊机加工、焊接设备精良、配套齐全；具备专业化加速器、电磁物理科研装置、专业大型电磁线圈、高精度电磁铁、高真空器件装置（插入件）的研发设计、加工制造优势。



立式加工中心



龙门加工中心



5m立车



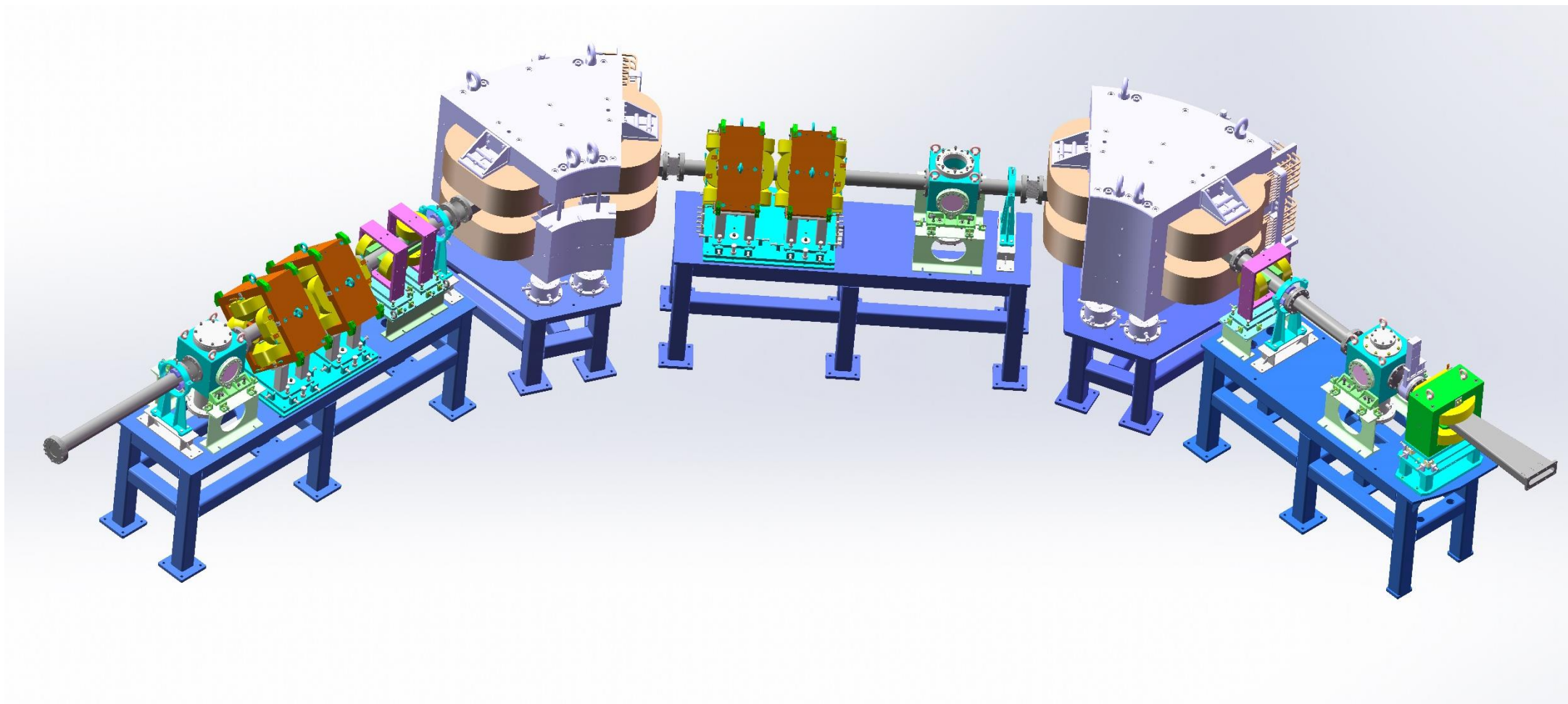
数控下料机



本年度产品展示

Products Display

50MeV质子束流线



50MeV束流线磁铁项目

45度偏转二极磁铁

偏转半径: 1m

最高场强: 1.1T

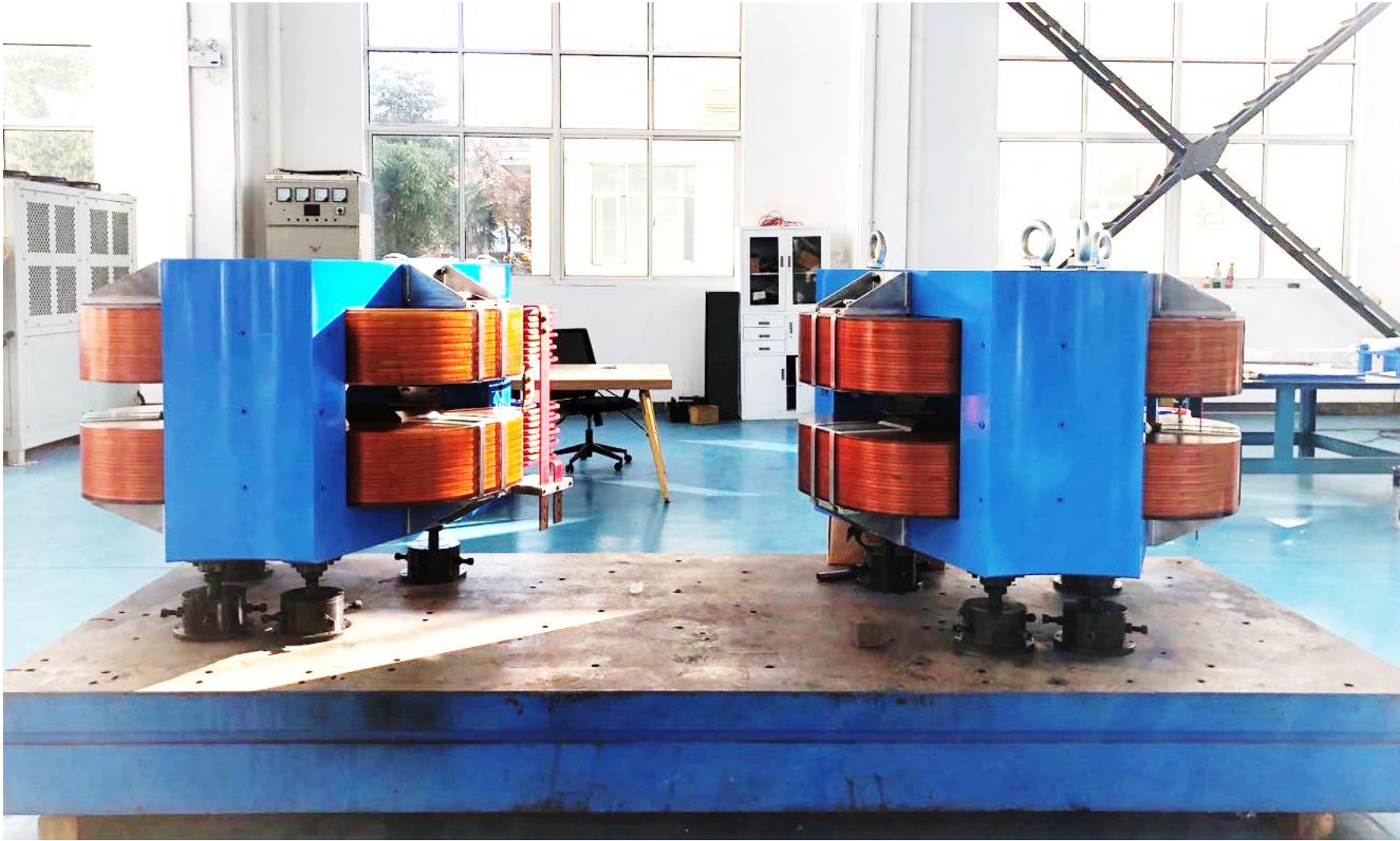
Magnets for 50MeV Beam Line

Deflection dipole magnet of 45 degree

Deflection radius: 1000mm

Magnetic field intensity: 1.1T





50MeV束流线磁铁项目

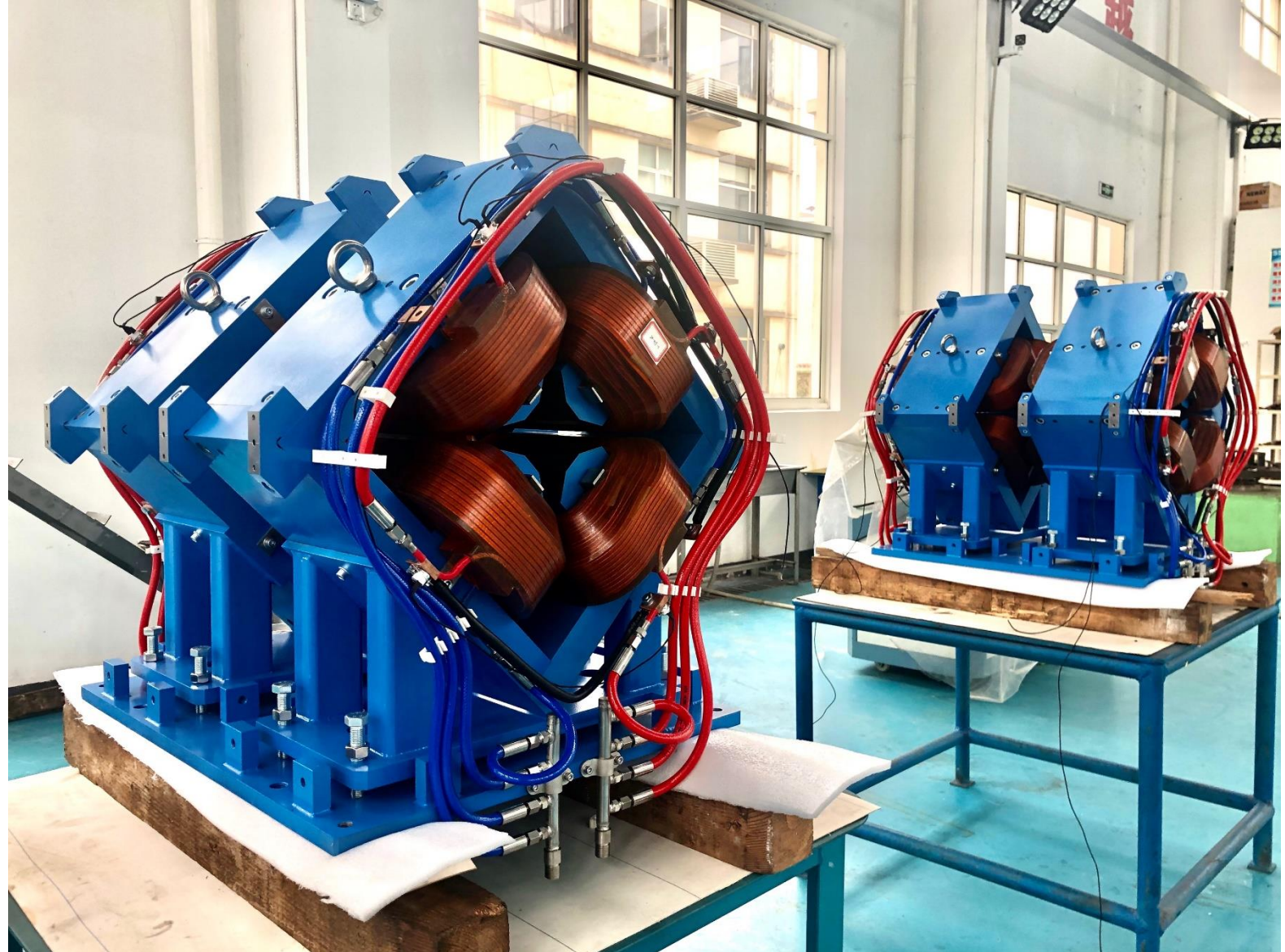
双四极磁铁

好场区: $\Phi 80$ mm

Magnets for 50MeV Beam Line

Double quadrupole magnet

Good field region: $\Phi 80$ mm



50MeV束流线磁铁项目
XY导向磁铁
Magnets for 50MeV Beam
Line
XY Guide Magnet





PUSU



光机所超短超强激光装置二极磁铁



4.7度偏转二极磁铁

有效长度: 1800mm

偏转半径: 22000mm

最高场强: 1.5T

总重量: 7吨

Deflection dipole magnet of 4.7°

Effective length: 1800mm

Deflection radius: 22000mm

Magnetic field intensity: 1.5T

Total weight: 7T

近代物理研究所束线改造磁铁项目

92度偏转二极磁铁

偏转半径：850mm

最高场强：1.5T

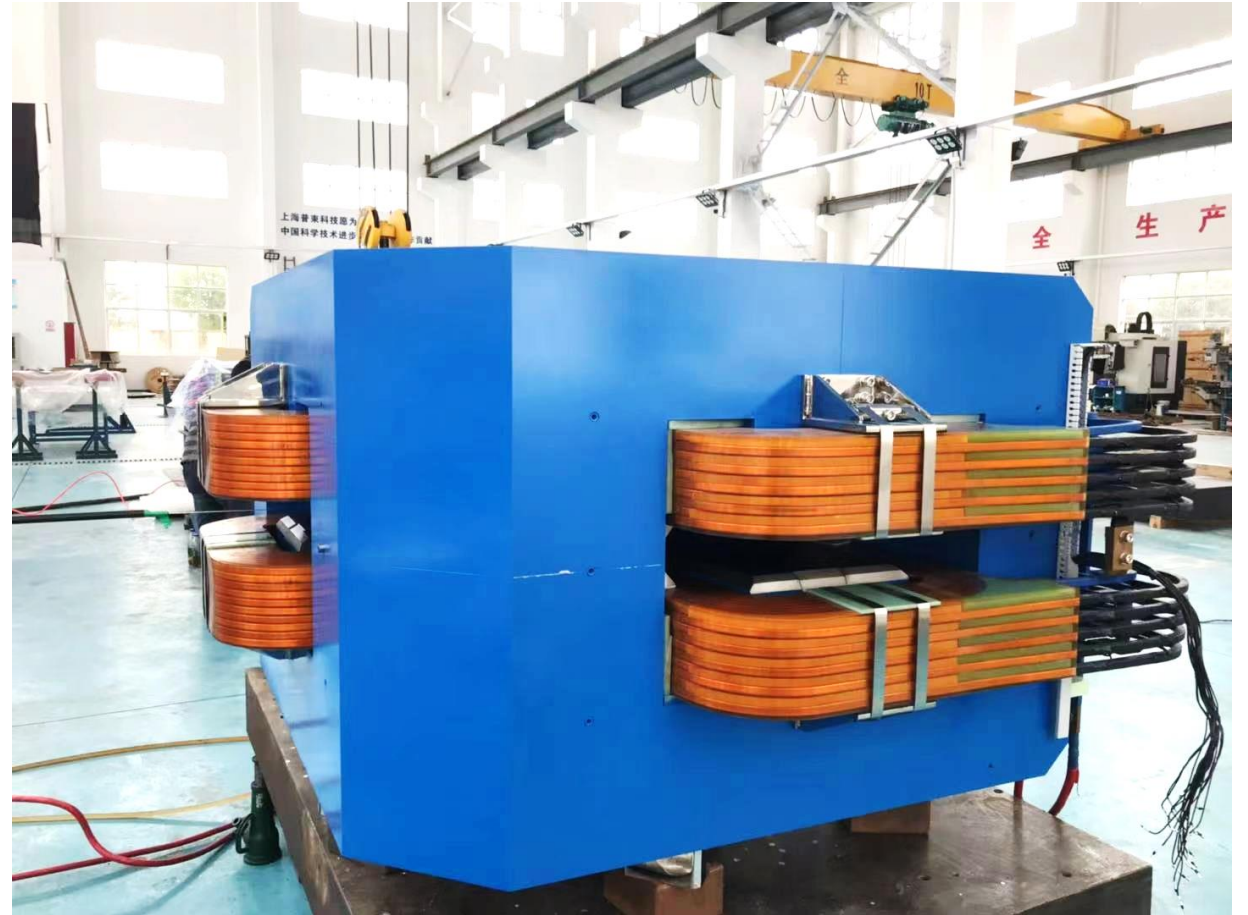
总重量：12吨

Deflection dipole magnet of 92 degree

Deflection radius: 850mm

Magnetic field intensity: 1.5T

Total weight: 12T



原子能院偏转磁铁项目

90度偏转二极磁铁

偏转半径：1000mm

最高场强：1.5T

沿R方向磁场均匀性：好于

$\pm 2 \times 10^{-4}$

Deflection dipole magnet of 90 degree

Deflection radius: 1000mm

Magnetic field intensity: 1.5T

Magnetic field uniformity along r direction

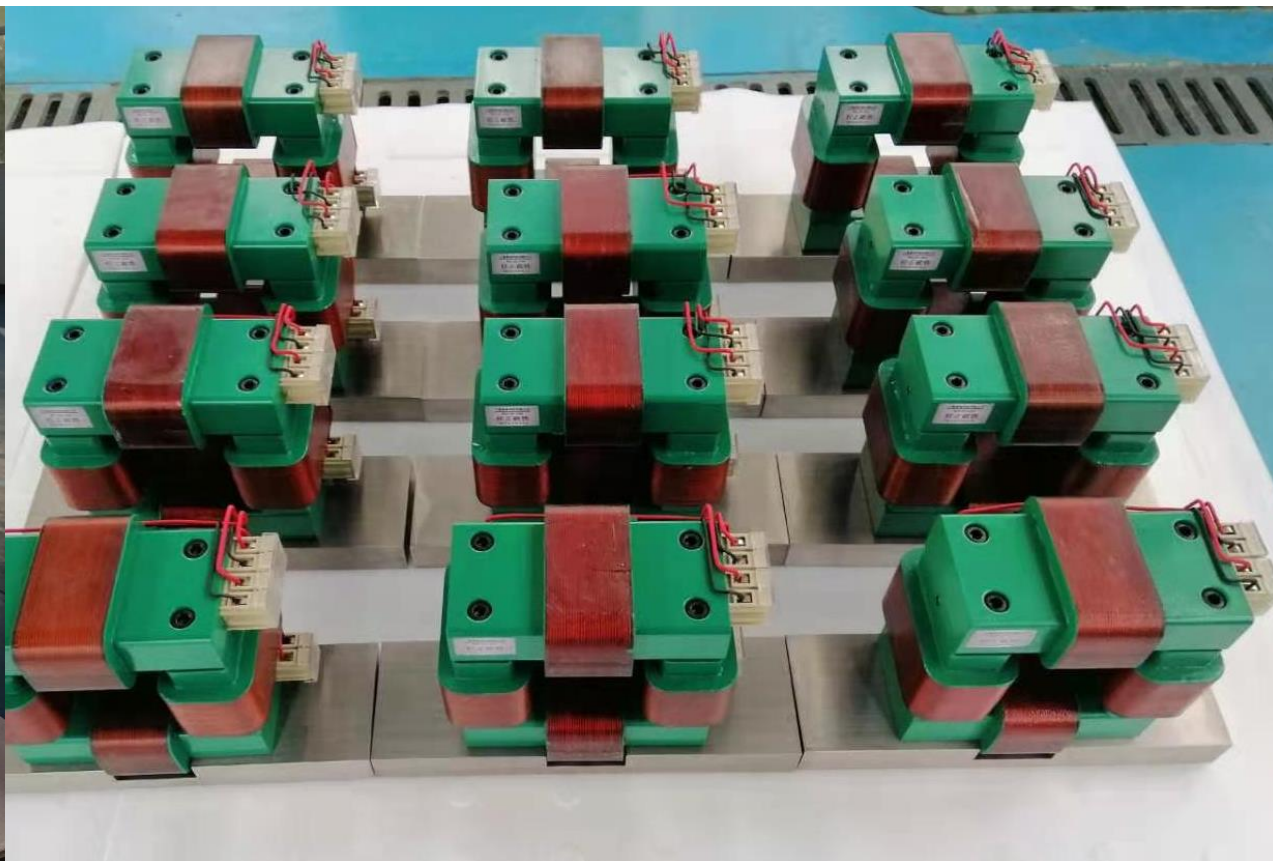
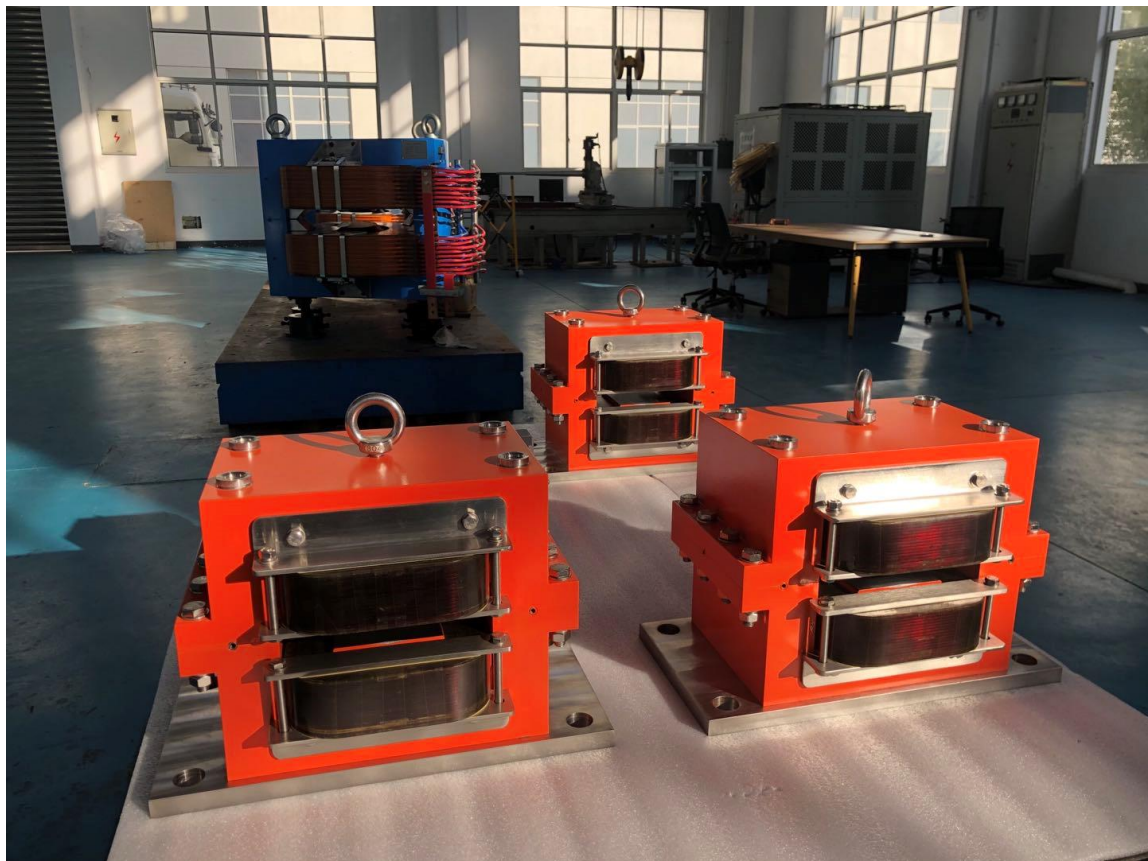
: better than $\pm 2 \times 10^{-4}$



二极偏转磁铁



校正磁铁



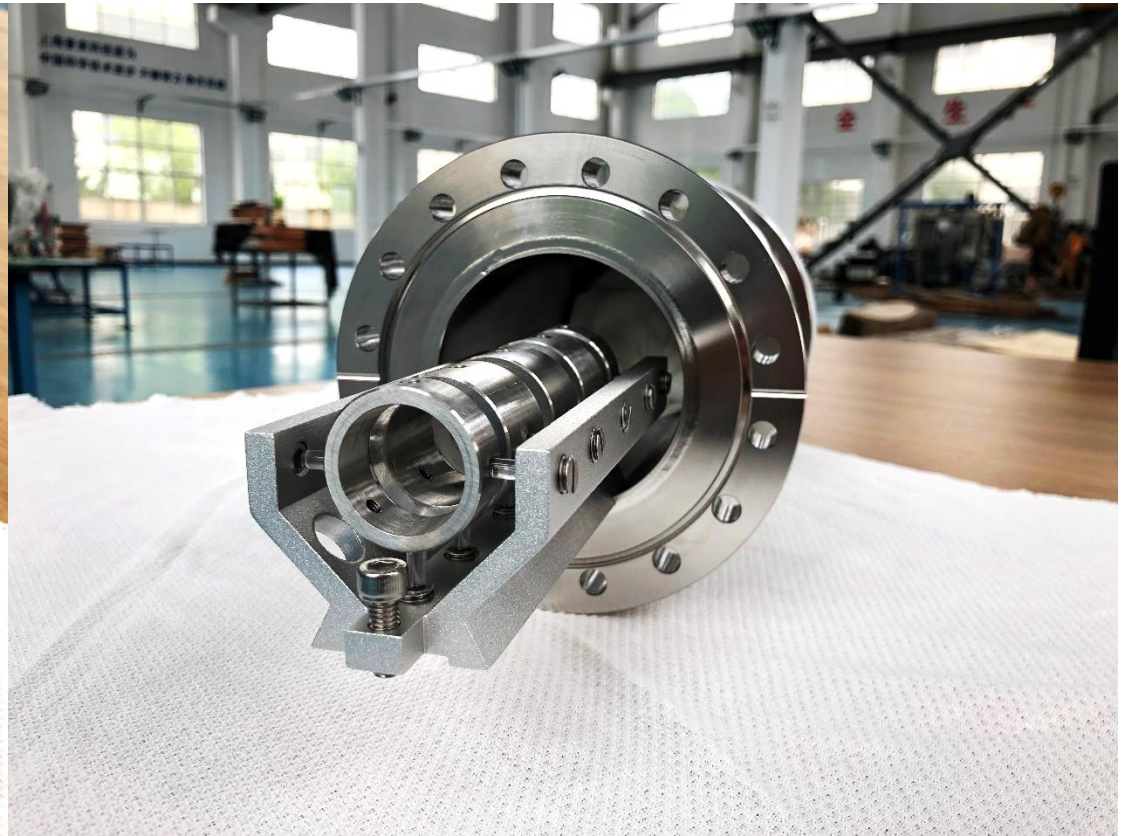
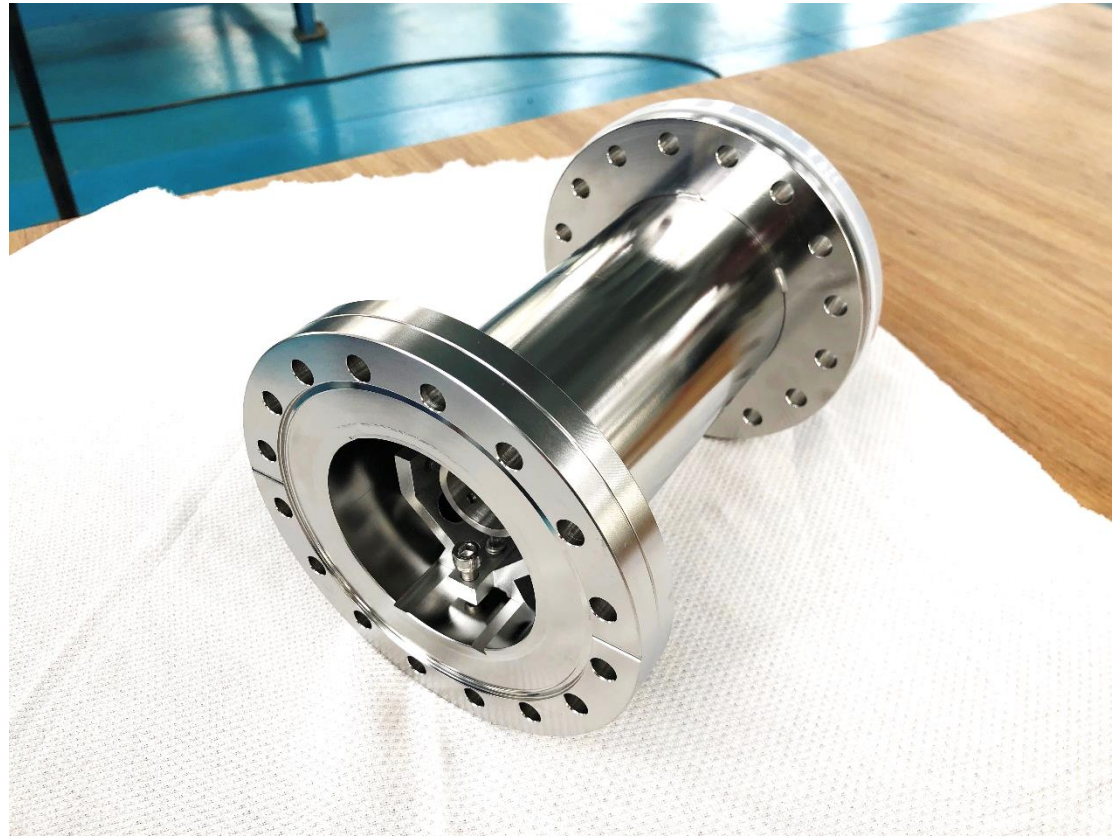
螺线管



特种线圈



漂移管



靶室体

二腿靶室真空漏率

Vacuum leakage rate of two
leg target chamber :

$$\leq 5.2 \cdot 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$$

四腿靶室真空漏率

Vacuum leakage rate of four
leg target chamber :

$$\leq 1.8 \cdot 10^{-10} \text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$$



高能同步辐射光源 HEPS

储存环支撑系统

Storage ring support system





THANKS

上海普束科技愿为中国科学技术发展
不断进步 争做贡献

