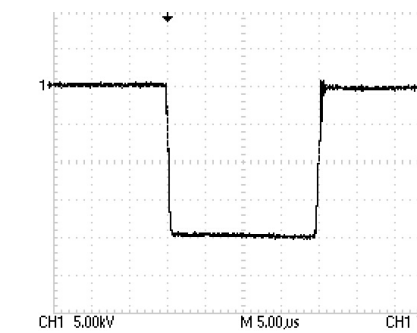


منبع تغذیه شتاب دهنده دو آل انرژی

منبع تغذیه شتاب دهنده مولد اشعه ایکس



- دارای کیفیت بالای پالس
- دارای طول عمر بالا با استفاده از فناوری پالس حالت جامد
- حفاظت اضافه جریان در صورت تخلیه الکتریکی در تیوب شتاب دهنده
- اتصال راه دور به کامپیوتر و میز کنترل مرکزی

شرکت دانش بنیان پرتو توان پایدار
پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

منبع تغذیه شتاب دهنده دو آل انرژی

معرفی محصول

این محصول یک منبع تغذیه با قابلیت تنظیم مشخصات برای انجام تنظیمات اولیه یک سامانه مولد اشعه ایکس است. با استفاده از این دستگاه امکان تنظیمات پیش از نهایی سازی برای سامانه های پرتوان مولد اشعه ایکس که نیاز به منبع تغذیه دو آل انرژی دارند فراهم می شود. به این ترتیب منبع تغذیه نهایی که روی سامانه نصب میشود دیگر نیاز نیست قابلیت تنظیم داشته باشد و به این ترتیب از قیمت آن کاسته می شود. بخش منبع تغذیه سامانه مولد اشعه ایکس حساسترین بخش آن است که هر گونه عدم دقتی در این بخش منجر به کیفیت پایین سامانه می شود. بعلاوه این بخش به دلیل فشار قوی تحت تنش شدید الکتریکی قرار دارد و هر گونه خطایی در آن منجر به آسیب کل سامانه می شود. استفاده از فناوری مولد پالس با سوئیچهای نیمه هادی سری شده از نوع IGBT بجای سوئیچهای گازی منجر به کیفیت بسیار بالای شکل موجهای منبع تغذیه شده است. این منبع تغذیه دارای یک سیستم حفاظت بسیار سریع و ایمن است که از آسیب به مولد اشعه ایکس در حالت های خطا جلوگیری می کند. در این بخش از یک الگوریتم جدید حفاظت بر پایه تلفیق داده های چند حسگری استفاده شده است.

ویژگیهای شاخص

- کیفیت بسیار بالای شکل موج پالس فشار قوی دو آل انرژی
- سیستم حفاظت بسیار سریع و ایمن در برابر نویز جهت تاب آوری بیشتر
- جایگزینی سوئیچهای فشار قوی گازی با سوئیچ فشار قوی نیمه هادی جهت افزایش عمر

شرکت دانش بنیان پرتو توان پایدار
پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف

منبع تغذیه شتاب دهنده دو آل انرژی

مشخصات فنی

پارامتر / قطعه	مقدار / مشخصه
برق ورودی	380V, 50Hz, 3ph
حداکثر جریان کاتد	110A
حداکثر ولتاژ کاتد	55 kV
حداکثر ولتاژ دوگانه	4kV
حداکثر جریان خطای کاتد	140A
حداکثر جریان هیتر	12 A
حداکثر ولتاژ هیتر	20 V
حداکثر ولتاژ مگنت	22 VDC
ولتاژ پالس کاتد تیوب	10kV-25 kV
حداکثر جریان پالسی کاتد تیوب	1.5 A
ولتاژ یون پمپ	3.5-4 kVDC
حداکثر جریان هیتر تیوب	16 A
حداکثر ولتاژ هیتر تیوب	5 VDC
خروجی قابل تنظیم ۱	300-500VDC
خروجی قابل تنظیم ۲	10-40VDC
PRF	20-400 Hz
Pulse width	2-5µs
Duty cycle	0.001
پارامترهای قابل کنترل	<ul style="list-style-type: none"> • PRF • Pulse Width • Gun pulse width and delay • Magnetron current • Gun voltage
پارامترهای قابل نمایش	<ul style="list-style-type: none"> • خطاهای مربوط به هر بخش • جریان مگنترون • ولتاژ مگنترون • جریان هیتر • جریان سلونوئید • ولتاژ تفنگ الکترونی • ولتاژ و جریان یون پمپ
ابعاد	طول ۸۵ سانتی متر، عرض ۷۰ سانتی متر و ارتفاع ۱.۵ متر
وزن	700kg
محدوده عملکرد دمایی	۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد

شرکت دانش بنیان پرتو توان پایدار
پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی شریف