

انواع فناوری های سلولهای خورشیدی به همراه بازده و هزینه های مربوطه

نسل سوم			نسل دوم			نسل اول			
ارگانیک یا پلیمری (OPV)	حساس به رنگ (DSSC)	CPV	کادمیم تلورید (CdTe)	CIS/CIGS	سیلیکون آمورف (a-Si)	سیلیکون پلی کریستالی (pc-Si)	سیلیکون تک کریستالی (sc-Si)	واحد	فناوری
۱۱.۱	۱۱.۱	۴۳.۵	۱۶.۵	۲۰.۳	۱۰.۴ و ۱۳.۲	-	۲۴.۷	%	بهترین راندمان سلولهای خورشیدی در شرایط آزمایشگاهی استاندارد
۸.۳	۸.۸	۳۶-۴۱	۸-۱۰	۱۰-۱۲	۶-۸	۱۴-۱۸	۲۰-۲۴	%	راندمان سلولهای تانید شده در شرایط آزمایشگاهی استاندارد
۱	۱-۵	۲۵-۳۰	۸-۱۱	۷-۱۱	۵-۸	۱۳-۱۵	۱۵-۱۹	%	راندمان ماژولهای فتولتائیک تجاری شده در شرایط آزمایشگاهی استاندارد
-	-	۲۵	۱۱.۲	۱۲.۱	۷.۱/۱۰	۱۶	۲۳	%	ماکزیمم راندمان ماژولهای فتولتائیک تائید شده
-	-	-	تقریبا ۰.۹	تقریبا ۰.۹	تقریبا ۰.۸	<۱.۴	<۱.۴	دلار آمریکا بر وات	هزینه کنونی ماژولهای فتولتائیک
-	-	-	-	۱۳	۱	۳	۸۳	%	سهم بازار در سال ۲۰۰۹
-	-	-	-	۹	۲	۲	۸۷	%	سهم بازار در سال ۲۰۱۰
-	-	۱۲۰	۱۲۰	۱۲۰	۳۰۰	۳۲۰		وات	ماکزیمم توان خروجی ماژولهای فتولتائیک
-	-	-	۰.۷۲	۰.۶-۱	۱.۴	۱.۴-۲.۵	۲	متر مربع	سایز ماژولهای فتولتائیک
-	-	-	۱۱	۱۰	۱۵	۸	۷	متر مربع	فضای مورد نیاز برای هر کیلووات
فاز R&D	فاز R&D	به تازگی تجاری شده با تولید محدود	فاز اولیه توسعه با تولید محدود	فاز اولیه توسعه با تولید متوسط	فاز اولیه توسعه با تولید متوسط	به بلوغ رسیده با تولید انبوه	به بلوغ رسیده با تولید انبوه		وضعیت تجاری سازی