



حروف چینی پارسی در لاتک

بسته Xe_{La}T_EX Persian و سایر بسته‌های وابسته

براساس نسخه ۲۳/۷ بسته Xe_{La}T_EX و نسخه ۳۶/۷ بسته bidi

<https://vafa.ac/talks>

وفا خلیقی

`tex-persian@vafa.ac`

۴ اسفند ۱۴۰۰

انجمن علمی دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر دانشگاه صنعتی شریف

- بسته Xe_{La}T_EX Persian امکان حروفچینی پارسی در لاتک با پشتیبانی بیشتر از ۲۰۰ بسته پرستفاده را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.
- بسته Xe_{La}T_EX Persian بصورت یک قانونی کلی باید آخرین بسته‌ای باشد که فراخوانی می‌کنید.
- کوچک‌ترین فایل تک می‌تواند بصورت زیر باشد:

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \begin{document}
۵ این تنها یک متن ساده است.
۶ \end{document}
```

فایل تک ۱: کوچک‌ترین فایل تک

بسته X≡Persian به عنوان آخرین بسته فراخوانی شده

- بسته X≡Persian و بسته bidi تغییراتی در ۲۰۰ بسته پشتیبانی شده انجام می‌دهند تا خروجی مناسبی داشته باشید.
- بسته bidi بصورت خودکار توسط بسته X≡Persian برای حروف چینی راست به چپ و چپ به راست فراخوانی می‌شود.
- بنابراین بسته X≡Persian باید آخرین بسته فراخوانی شده باشد تا بداند چه بسته‌ای قبل از آن فراخوانی شده و بر همین اساس تغییرات لازم را انجام دهد.
- در صورتی که بسته X≡Persian آخرین بسته فراخوانی شده نباشد خطا خواهید گرفت.
- هنگامی که پیام خطا به شما اعلام می‌کند بسته X را قبل از بسته bidi فراخوانی کنید، تنها کافی است بسته X را پیش از بسته X≡Persian فراخوانی کنید.

بسته Xe_lLatex Persian به عنوان آخرین بسته فراخوانی نشده

به عنوان یک نمونه، اگر بسته amsthm را پس از بسته Xe_lLatex Persian فراخوانی کنید،

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \usepackage{amsthm}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶
۷ \end{document}
```

فایل تک ۲: فراخوانی بسته amsthm پس از بسته Xe_lLatex Persian

خطای زیر را خواهید گرفت.

بسته Xe_{La}T_EX Persian به عنوان آخرین بسته فراخوانی نشده (ادامه)

```
./ex-2.tex:5: Package bidi Error: Oops! you have loaded  
package amsthm after bidi package. Please load package  
amsthm before bidi package, and then try to run  
xelatex on your document again.
```

See the bidi package documentation for explanation.
Type H <return> for immediate help.

...

```
1.5 \begin{document}
```

?

برای از بین بردن پیام خطا کافی است بسته amsthm را پیش از بسته Xe_{La}T_EX Persian فراخوانی کنید.

بسته Xe_lLatex Persian به عنوان آخرین بسته فراخوانی نشده (ادامه)

به عنوان نمونه‌ای دیگر، اگر بسته url را پس از بسته Xe_lLatex Persian فراخوانی کرده باشید،

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \usepackage{url}
۴ \settextfont{IRXlLotus}
۵ \begin{document}
۶
۷ \end{document}
```

فایل تک ۳: فراخوانی بسته url پس از بسته Xe_lLatex Persian

خطای زیر را خواهید گرفت.

بسته Persian X₃ به عنوان آخرین بسته فراخوانی نشده (ادامه)

```
./ex-3.tex:5: Package xepersian Error: Oops! you have  
loaded package url after  
xepersian package. Please load package url before  
xepersian package, and then try to run xelatex on your  
document again.
```

See the xepersian package documentation for explanation.
Type H <return> for immediate help.

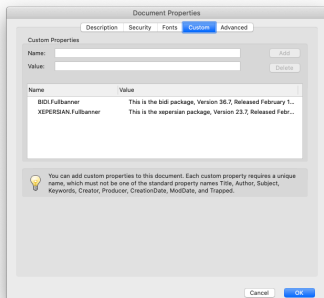
...

```
1.5 \begin{document}
```

?

از کجا بدانیم یک نوشتار با بسته XۃPersian حروف چینی شده است؟

اگر نوشتاری با استفاده از بسته XۃPersian حروف چینی شده باشد، بنر بسته‌های bidi و XۃPersian مورد استفاده در Properties فایل PDF در قسمت Custom درج می‌شود.



تصویر ۱: بنر بسته‌های bidi و XۃPersian

- برای تعیین قلم متن پارسی می‌توانید از دستور `\settextfont` استفاده کنید.
- استفاده از این دستور لازم است و اگر قلم متن پارسی را تعیین نکرده باشید، خطا خواهید گرفت.
- این تنها دستور اجباری تعیین قلم است.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \begin{document}
۴
۵ \end{document}
```

فایل تک ۴: تعیین نکردن قلم متن پارسی

- پیام خطا بصورت زیر خواهد بود.

```
./ex-4.tex:3: Package xepersian Error: You have not  
specified any font  
(xepersian)                for the main Persian text.
```

See the xepersian package documentation for
explanation.

Type H <return> for immediate help.

...

1.3 \begin{document}

?

شکل کلی دستور `\settextfont` بصورت زیر است.

```
\settextfont [Options] {<font name>} [Options]
```

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont[Scale=2]{IRXLotus}[Color=7851a9]
۴ \begin{document}
۵ این تنها یک متن ساده است.
۶ \end{document}
```

فایل تک ۵: تعیین قلم متن پارسی با مقیاس دو برابر و رنگ بنفش

- ممکن است بخواهیم اعداد در متن پارسی با قلمی متفاوت از قلمی که با دستور `\settextfont` تعیین کرده‌ایم، حروفچینی شوند.
- برای این کار می‌توانیم از دستور `\settextdigitfont` استفاده کنیم که شکل کلی آن به صورت زیر است.

```
\settextdigitfont [Options] {<font name>} [Options]
```

- دستور `\TextDigitFontOn` بصورت پیش‌فرض فعال است که باعث می‌شود در صورت استفاده از دستور `\settextdigitfont`، قلم اعداد در متن پارسی تغییر کند.
- چنانچه قلم تایپ فعال باشد، دستور `\settextdigitfont` قلم اعداد در متن پارسی را تغییر نخواهد داد.

تعیین قلم اعداد در متن پارسی (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{Adobe Arabic}
۴ \settextdigitfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۷ \end{document}
```

فایل تک ۶: تغییر قلم اعداد در متن پارسی

چنانچه مشکلی پیش بیاید، می‌توانیم بسته XePersian را با گزینه `debugtextdigitfont=on` فراخوانی کنیم. استفاده از این گزینه باعث می‌شود تا قلم اعداد در متن پارسی تغییر نکند اما اعداد در متن پارسی رنگی باشند.

تعیین قلم اعداد در متن پارسی (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[%
۳   debugtextdigitfont=on%
۴ ]{xepersian}
۵ \settextfont{Adobe Arabic}
۶ \settextdigitfont{IRXLotus}
۷ \begin{document}
۸   سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۹ \end{document}
```

فایل تک ۷: استفاده از گزینه debugtextdigitfont

هر جای متن پارسی که لازم باشد قلم اعداد تغییر نکند، می‌توانیم از دستور `\TextDigitFontOff` استفاده کنیم و هر جا که بخواهیم قلم اعداد تغییر کند، می‌توانیم از دستور `\TextDigitFontOn` استفاده کنیم.

تعیین قلم اعداد در متن پارسی (ادامه)

همچنین به جای اینکه بصورت مرتب از دستورات `\TextDigitFontOn` و `\TextDigitFontOff` برای تغییر یا عدم تغییر اعداد در متن پارسی استفاده کنیم، می‌توانیم از گروه‌بندی و تنها دستور `\TextDigitFontOff` استفاده کنیم تا محدوده متن پارسی که نمی‌خواهیم قلم اعداد تغییر کند را مشخص کنیم.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{Adobe Arabic}
۴ \settextdigitfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۷ \TextDigitFontOff
۸ سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۹ \end{document}
```

فایل تک ۸: عدم تغییر قلم اعداد در بخشی از متن پارسی

تبدیل اعداد لاتین در متن پارسی به اعداد پارسی

- هنگامی که از دستورات تعیین قلم برای متن پارسی استفاده می‌کنید، گزینه `Ligatures=PersianTeX` در این دستورات فعال است که باعث می‌شود چنانچه در فایل تک در متن پارسی اعداد لاتین (شامل شمارنده‌های تک همانند شماره صفحه و ...) وجود داشته باشد، این اعداد لاتین در خروجی به اعداد پارسی تبدیل شوند.
- برای این که اعداد لاتین در متن پارسی لاتین بمانند، کافی است هنگام استفاده از دستورات تعیین قلم گزینه `Ligatures=PersianTeXNoNumbers` را اضافه کنید.

تبدیل اعداد لاتین در متن پارسی به اعداد پارسی (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ [Ligatures=PersianTeXNoNumbers]
۵ \begin{document}
۶ سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۷ \end{document}
```

فایل تک ۹: تبدیل نکردن اعداد لاتین به اعداد پارسی در متن پارسی

تبدیل اعداد لاتین در متن پارسی به اعداد پارسی (ادامه)

آیا می‌توانید تفاوت نمونه زیر را با نمونه قبلی ببینید؟

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \settextdigitfont{Times New Roman}
۵ [Ligatures=PersianTeXNoNumbers]
۶ \begin{document}
۷ سال میلادی ۲۰۲۲ یا ۲۰۲۲ سال خوبی است.
۸ \end{document}
```

فایل تک ۱۰: تغییر قلم اعداد و تبدیل نشدن اعداد لاتین به اعداد پارسی
در متن پارسی

لیگاتور PersianTeX چه کاری انجام می‌دهد؟

- اعداد لاتین 0 تا 9 به اعداد پارسی ۰ تا ۹ تبدیل می‌شوند.
- کامای لاتین '،' به کامای پارسی «،» تبدیل می‌شود.
- علامت سوال لاتین '?' به علامت سوال پارسی «؟» تبدیل می‌شود.
- نقطه‌ویرگول لاتین ';' به نقطه‌ویرگول پارسی «؛» تبدیل می‌شود.
- لیگاتورهای قلم‌های Computer Modern کنوٹ:
 - دو خط تیره -- به - تبدیل می‌شوند.
 - سه خط تیره --- به — تبدیل می‌شوند.
 - علامت نقل‌قول چپ تکی ` به «'» تبدیل می‌شود.
 - دو علامت نقل‌قول چپ تکی `` به علامت نقل‌قول چپ دوتایی «"» تبدیل می‌شوند.
 - علامت نقل‌قول راست تکی ' به «'» تبدیل می‌شود.
 - دو علامت نقل‌قول راست تکی '' به علامت نقل‌قول راست دوتایی «"» تبدیل می‌شوند.
 - علامت نقل‌قول راست دوتایی " به «"» تبدیل می‌شود.
 - !` به ! تبدیل می‌شوند.
 - ?` به ? تبدیل می‌شوند.

لیگاتور PersianTeX چه کاری انجام می‌دهد؟ (ادامه)

● لیگاتورهای پشتیبانی شده در کدبندی T1:

- „ به „ تبدیل می‌شوند.
- » به « تبدیل می‌شوند.
- « به « تبدیل می‌شوند.

برای خنثی کردن لیگاتور PersianTeX کافی است از لیگاتور PersianTeXOff یا PersianTeXReset استفاده کنید.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}[Ligatures=PersianTeXReset]
۴ \begin{document}
۵ محدوده اعداد را بصورت صفحات ۲--۱۷ نشان می‌دهیم.
۶ \end{document}
```

فایل تک ۱۱: خنثی کردن لیگاتور PersianTeX

جدول ۱: لیگاتور PersianTeX

ورودی	خروجی
U+0030	U+06F0
U+0031	U+06F1
U+0032	U+06F2
U+0033	U+06F3
U+0034	U+06F4
U+0035	U+06F5
U+0036	U+06F6
U+0037	U+06F7
U+0038	U+06F8
U+0039	U+06F9

ورودی	خروجی
U+002C	U+060C
U+003F	U+061F
U+003B	U+061B
U+002D U+002D	U+2013
U+002D U+002D U+002D	U+2014
U+0060	U+2018
U+0060 U+0060	U+201C
U+0027	U+2019
U+0027 U+0027	U+201D
U+0022	U+201D
U+0021 U+0060	U+00A1
U+003F U+0060	U+00BF

ورودی	خروجی
U+002C U+002C	U+201E
U+003C U+003C	U+00AB
U+003E U+003E	U+00BB

- لیگاتور PersianTeXNoNumbers همان لیگاتور PersianTeX است اما اعداد لاتین 0 تا 9 به اعداد پارسی ۰ تا ۹ تبدیل نمی‌شوند.
- بصورت مشابه، برای خنثی کردن لیگاتور PersianTeXNoNumbers کافی است از لیگاتور PersianTeXNoNumbersOff یا PersianTeXNoNumbersReset استفاده کنید.

تعیین قلم اعداد در محیط ریاضی

- به صورت پیش فرض اعداد در محیط ریاضی لاتین هستند.
- برای تعیین قلم اعداد در محیط ریاضی، می توان از دستورات `\setmathsfdigitfont`، `\setmathdigitfont` و `\setmathtt digitfont` استفاده کرد که شکل کلی آنها بصورت زیر است.

```
\setmathdigitfont [Options] {\font name} [Options]  
\setmathsfdigitfont [Options] {\font name} [Options]  
\setmathttdigitfont [Options] {\font name} [Options]
```

- اگر قلم انتخاب شده، هر کدام از اعداد پارسی ۰ تا ۹، ممیز پارسی و علامت اعشاری پارسی را دارا نباشد، خطا خواهید گرفت و از شما خواسته می شود تا قلم دیگری را انتخاب کنید.

- دستور `\setmathdigitfont` قلم اعداد در محیط ریاضی و داخل دستورات `\mathbf`، `\mathit` و `\mathrm` را مشخص می‌کند.
- دستور `\setmathsfdigitfont` قلم اعداد داخل دستور `\mathsf` را مشخص می‌کند.
- دستور `\setmathtt digitfont` قلم اعداد داخل دستور `\mathtt` را مشخص می‌کند.

هنگامی که بسته `XYPersian` را فراخوانی می‌کنید، گزینه `mathdigits=automatic` فعال است که باعث می‌شود پس از استفاده از هر کدام از دستورات `\setmathdigitfont`، `\setmathsfdigitfont` و `\setmathtt digitfont`، اعداد در محیط ریاضی داخل محیط پارسی، پارسی باشند و در محیط ریاضی داخل محیط لاتین، لاتین باشند.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \setmathdigitfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶  $x^2+y^2+z^2+2.3+\mathbf{0123xyz}+1.$ 
۷  $[x^2+y^2+z^2+2.3+\mathbf{0123xyz}+1.]$ 
۸  $\text{\lr{$x^2+y^2+z^2+2.3+\mathbf{0123xyz}+1.$}}$ 
۹ \begin{latin}
۱۰  $[x^2+y^2+z^2+2.3+\mathbf{0123xyz}+1.]$ 
۱۱ \end{latin}
۱۲ \end{document}
```

فایل تک ۱۲: اعداد پارسی و لاتین در محیط ریاضی

اعداد پارسی و لاتین در محیط ریاضی (ادامه)

اگر بخواهیم اعداد در محیط ریاضی همیشه پارسی باشند، چه داخل محیط پارسی باشند چه داخل محیط لاتین، می‌توانیم هنگام فراخوانی بسته X_{Persian} از گزینه `mathdigits=persian` استفاده کنیم.

```
\usepackage[%  
  mathdigits=persian%  
{xepersian}
```

و اگر بخواهیم اعداد در محیط ریاضی همیشه لاتین باشند، چه داخل محیط پارسی باشند چه داخل محیط لاتین، دو راه داریم:

۱. از هیچ کدام از دستورات `\setmathdigitfont`، `\setmathsfdigitfont` و `\setmathttdigitfont` استفاده نکنیم یا

۲. اگر از هر کدام از این دستورات استفاده می‌کنیم، هنگام فراخوانی بسته X_{Persian} از گزینه `mathdigits=default` استفاده کنیم.

اعداد پارسی و لاتین در محیط ریاضی (ادامه)

بنابراین آموختیم که گزینه `mathdigits` سه مقدار زیر را قبول می‌کند:

`automatic` اعداد در محیط ریاضی داخل محیط پارسی، پارسی و در محیط ریاضی داخل محیط لاتین، لاتین هستند.
`persian` اعداد در محیط ریاضی همه جا پارسی هستند.
`default` اعداد در محیط ریاضی همه جا لاتین هستند.

اما این همه داستان نیست! بسته `XYPersian` دو گزینه دیگر نیز در اختیار کاربر قرار می‌دهد که هر کدام سه مقدار `persian`، `automatic` و `default` قبول می‌کنند.

- گزینه `inlinemathdigits` پارسی یا لاتین بودن اعداد در محیط ریاضی بین متنی را مشخص می‌کند.
- گزینه `displaymathdigits` پارسی یا لاتین بودن اعداد در محیط ریاضی نمایشی را مشخص می‌کند.

بنابراین اگر بخواهیم اعداد همه جا در محیط ریاضی بین متنی پارسی باشند و در محیط ریاضی نمایشی لاتین باشند، کافی است بسته $X\exists Persian$ را بصورت زیر فراخوانی کنیم.

```
\usepackage[%  
  inlinemathdigits=persian,%  
  displaymathdigits=default%  
{xepersian}
```

اما چه اتفاقی می افتد اگر بخواهیم تنها در بخشی از نوشتار اعداد در محیط ریاضی پارسی یا لاتین باشند؟

خبر خوب این است که بسته $X\exists Persian$ دستورات مناسب را در اختیار شما قرار می دهد.

اعداد پارسی و لاتین در محیط ریاضی در بخشی از نوشتار

```
\AutoMathDigits \DefaultMathDigits  
\PersianMathDigits
```

```
\AutoInlineMathDigits \DefaultInlineMathDigits  
\PersianInlineMathDigits
```

```
\AutoDisplayMathDigits \DefaultDisplayMathDigits  
\PersianDisplayMathDigits
```

اما باز هم این همه داستان نیست! چه اتفاقی می افتد اگر بخواهیم وسط محیط ریاضی بین متنی یا نمایشی بخشی از اعداد را بصورت لاتین و بخشی دیگر را بصورت پارسی حروفچینی کنیم؟

خبر خوب باز این است که بسته Xe_{La}T_E^PS_{La} دستورات مناسب را در اختیار شما قرار می‌دهد.

```
\SwitchToDefaultMathDigits  
\SwitchToPersianMathDigits
```

```
۱ \documentclass{article}  
۲ \usepackage{xepersian}  
۳ \settextfont{IRXLotus}  
۴ \setmathdigitfont{IRXLotus}  
۵ \begin{document}  
۶ \[{\SwitchToDefaultMathDigits  
۷ 0123+3.14+\mathbf{0123xyz}+8}  
۸ =0123+3.14+\mathbf{0123xyz}+8.\]  
۹ \end{document}
```

تعیین قلم اعداد در متن پارسی و محیط ریاضی

ممکن است بخواهیم از یک قلم برای اعداد در متن پارسی و محیط ریاضی استفاده کنیم. یک راه ساده این است که از دو دستور `\settextdigitfont` و `\setmathdigitfont` استفاده کنیم.

```
\settextdigitfont{IRXLotus}  
\setmathdigitfont{IRXLotus}
```

اما بسته `XYPersian` دستور `\setdigitfont` را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که استفاده از آن معادل استفاده از دو دستور بالا است و شکل کلی‌اش بصورت زیر است.

```
\setdigitfont [Options] {<font name>} [Options]
```

بنابراین برای تعیین قلم اعداد در متن پارسی و محیط ریاضی می‌توانیم تنها از یک دستور استفاده کنیم.

ممکن است نوشتاری که با استفاده از بسته X₃Persian حروفچینی می‌کنیم تمرین، پایان‌نامه، کتاب یا هر نوشتار دیگری باشد که نمی‌خواهیم همه به آن دسترسی داشته باشند.

بنابراین ممکن است بخواهیم فایل PDF را برای استادمان یا هر شخص دیگری بفرستیم اما در عین حال می‌خواهیم تنها همین یک نفر توانایی خواندن فایل PDF را داشته باشد.

برای این کار می‌توانیم فایل PDF را رمزگذاری کنیم.

```
\pdfencryptsetup{%  
  userpassword={},%  
  ownerpassword={},%  
  keylength={},%  
  permissionflags={}%  
}
```

دستور \pdfencryptsetup تنها می‌تواند در preamble و پس از فراخوانی بسته Xe_{La}T_EPersian استفاده شود.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \pdfencryptsetup{%
۵   userpassword={myinstructor},%
۶   ownerpassword={thisismine}%
۷ }
۸ \begin{document}
۹   این تنها یک متن ساده است.
۱۰ \end{document}
```

فایل تک ۱۴: رمزگذاری فایل PDF

چگونه نشان دهیم یک نوشتار با استفاده از بسته X₃Persian حروف چینی شده است؟

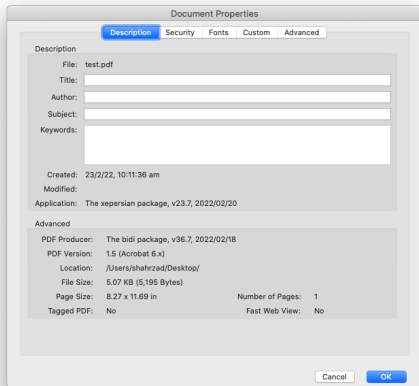
اگر از گزینه logo=on استفاده کنید، لوگوی X₃Persian و عبارت «حروف چینی شده با X₃Persian» در سمت چپ، پایین صفحه نخست نوشتار قرار می گیرد.

همچنین می توانید از گزینه pdfinfo=on استفاده کنید که نسخه و تاریخ انتشار بسته های X₃Persian و bidi در Properties فایل PDF درج می شود.

```
\usepackage[%  
  logo=on,%  
  pdfinfo=on%  
{xepersian}
```

فایل تک ۱۵: گزینه های logo و pdfinfo

چگونه نشان دهیم یک نوشتار با استفاده از بسته XۃPersian حروف چینی شده است؟ (ادامه)



تصویر ۲: گزینه pdfinfo

هنگامی که از بسته Xe_{La}T_E Persian برای حروف چینی جدول استفاده می کنید گزینه `tabledirection=righttoleft` فعال است که باعث می شود جدول ها در متن راست به چپ، راست به چپ و در متن چپ به راست، چپ به راست باشند.

این گزینه به جز مقدار `righttoleft`، مقدار `lefttoright` نیز قبول می کند که باعث می شود جدول ها همه جا چپ به راست باشند.

بنابراین برای اینکه جدول ها همه جا چپ به راست باشند، کافی است بسته Xe_{La}T_E Persian را بصورت زیر فراخوانی کنید.

```
\usepackage[%  
  tabledirection=lefttoright%  
{xepersian}
```

چه اتفاقی می افتد اگر بخواهیم جدول تنها در بخشی از متن چپ به راست یا راست به چپ باشد؟

برای این کار می‌توان از دستورات زیر استفاده کرد.

```
\setRTLtable  
\setLTRtable
```

```
۱ \documentclass{article}  
۲ \usepackage{xepersian}  
۳ \settextfont{IRXLotus}  
۴ \begin{document}  
۵ ...  
۶ \setLTRtable  
۷ \begin{tabular}{rr}  
۸ خلیقی & وفا  
۹ \end{tabular}  
۱۰ \end{document}
```

فایل تک ۱۶: تغییر جهت جدول در بخشی از نوشتار

ریست کردن شماره پانویس در هر صفحه

برای اینکه شماره پانویس در هر صفحه از ۱ آغاز شود، احتیاجی به فراخوانی هیچ بسته اضافه‌ای ندارید. تنها کافی است هنگام فراخوانی بسته Xe_{La}T_EX Persian از گزینه `perpagefootnote=on` استفاده کنید.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[perpagefootnote=on]{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLaTeXLotus}
۴ \begin{document}
۵ \footnote{این یک پانویس است.}%
۶ \LTRfootnote{This is a footnote.}
۷ \newpage
۸ \LTRfootnote{This is a footnote.}%
۹ \RTLfootnote{این یک پانویس است.}
۱۰ \end{document}
```

فایل تک ۱۷: ریست کردن شماره پانویس در هر صفحه

ریست کردن شمارنده‌های لاتک در هر صفحه

برای اینکه شمارنده‌های لاتک (شماره فرمول، شماره صفحه، شماره شکل و ...) در هر صفحه از عدد خاصی آغاز شوند، کافی است بسته `bidirectional-perpage` را پس از بسته `XYPersian` فراخوانی کنید.

اگر از گزینه `perpagefootnote` استفاده می‌کنید، این بسته به صورت خودکار فراخوانی می‌شود و لازم نیست دوباره آن را فراخوانی کنید.

این بسته دستور `\ResetCounterPerPage` را در اختیار کاربر قرار می‌دهد که شکل کلی آن به صورت زیر است.

`\ResetCounterPerPage [integer] {\langle counter name \rangle}`

منظور از `integer` در این جا یک عدد صحیح غیر منفی است.

چنانچه بخش اختیاری دستور را وارد نکنید، شمارنده‌ها در هر صفحه از ۱ آغاز خواهند شد.

ریست کردن شمارنده‌های لاتک در هر صفحه (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \setmathdigitfont{IRXLotus}
۵ \usepackage{bidi-perpage}
۶ \ResetCounterPerPage[12]{equation}
۷ \begin{document}
۸ \begin{equation}
۹ 1+2=3
۱۰ \end{equation}
۱۱ \begin{equation}
۱۲ 1+2=3
۱۳ ...
۱۴ \end{document}
```

فایل تک ۱۸: آغاز کردن شماره فرمول‌ها در هر صفحه از ۱۳

اندازه قلم و فاصله خط کرسی نوشتار

با استفاده از گزینه `fontsize` می‌توانید اندازه قلم و فاصله خط کرسی نوشتار را تعیین کنید. این گزینه دو آرگومان دارد که آرگومان نخست اجباری و اندازه قلم را تعیین می‌کند و آرگومان دوم اختیاری است و اندازه فاصله خط کرسی را مشخص می‌کند. اگر آرگومان دوم را ندهید، فاصله خط کرسی $1/2$ برابر اندازه قلم خواهد بود.

در صورتی که اندازه‌ها واحدی نداشته باشند، واحد `pt` فرض می‌شود.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{ptext}
۳ \usepackage[fontsize={20pt,30}]{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ \ptext
۷ \end{document}
```

فایل تک ۱۹: تعیین اندازه قلم و فاصله خط کرسی نوشتار

اندازه قلم و فاصله خط کرسی در بخشی از نوشتار

برای تعیین اندازه قلم و فاصله خط کرسی در بخشی از نوشتار، می‌توانیم از دستور `\setfontsize` استفاده کنیم که شکل کلی آن بصورت زیر است.

```
\setfontsize [baseline skip] {<font size>}
```

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{ptext}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ \ptext[1]
۷ \setfontsize[30pt]{20}
۸ \ptext[2]
۹ \end{document}
```

فایل تک ۲۰: تعیین اندازه قلم و فاصله خط کرسی در بخشی از نوشتار

ممکن است بخواهیم اندازه قلم ریاضی نوشتار را بزرگ یا کوچک کنیم. برای این کار می‌توانیم از گزینه `mathfontsize` استفاده کنیم که یک آرگومان دارد و آن مقیاس قلم ریاضی است.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{lmodern}
۳ \usepackage[mathfontsize=2]{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \setmathdigitfont{IRXLotus}
۶ \begin{document}
۷ $1+2+3+\cdots+n=\frac{1}{2}n(n+1)$
۸ \[1+2+3+\cdots+n=\frac{1}{2}n(n+1)\]
۹ \end{document}
```

فایل تک ۲۱: دو برابر کردن اندازه قلم ریاضی نوشتار

برای بزرگ کردن یا کوچک کردن اندازه قلم متن پارسی، می‌توانیم از گزینه `fontsizescale` استفاده کنیم و برای بزرگ کردن یا کوچک کردن اندازه قلم متن لاتین، می‌توانیم از گزینه `latinfontsizescale` استفاده کنیم. هر دو گزینه تنها یک آرگومان دارند که مقیاس قلم را مشخص می‌کند.

```
\usepackage[%  
  fontsizescale=2,%  
  latinfontsizescale=0.5%  
{xepersian}
```

فایل تک ۲۲: دو برابر کردن اندازه قلم متن پارسی و نصف کردن اندازه قلم متن لاتین نوشتار

مقیاس فاصله خط کرسی متن پارسی و لاتین نوشتار

برای بزرگ کردن یا کوچک کردن فاصله خط کرسی متن پارسی می‌توانیم از گزینه `baselineskip` و برای بزرگ کردن یا کوچک کردن فاصله خط کرسی متن لاتین می‌توانیم از گزینه `latinbaselineskip` استفاده کنیم. هر دو گزینه تنها یک آرگومان دارند که مقیاس فاصله خط کرسی را مشخص می‌کند.

```
\usepackage[%  
  baselineskip=0.5,%  
  latinbaselineskip=2%  
{xepersian}
```

فایل تک ۲۳: نصف کردن فاصله خط کرسی در متن پارسی و دو برابر کردن فاصله خط کرسی در متن لاتین

استفاده از گزینه `computeautoilg=on` باعث می‌شود تا اگر جمع مقدار ارتفاع و عمق کاراکتری بیشتر از فاصله خط کرسی به کار رفته باشد، فاصله خط کرسی به این مقدار تغییر کند.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{ptext}
۳ \usepackage[%
۴   computeautoilg=on%
۵ ]{xepersian}
۶ \settextfont{IRXLotus}
۷ \begin{document}
۸ \ptext
۹ \end{document}
```

فایل تک ۲۴: فاصله خط کرسی خودکار

برای حروف چینی پانویس به دستورات زیر دسترسی داریم.

```
\footnote [num] {\text{}} \LTRfootnote [num] {\text{}}
\RTLfootnote [num] {\text{}}
\thanks{\text{}} \LTRthanks{\text{}} \RTLthanks{\text{}}
\footnotetext [num] {\text{}}
\LTRfootnotetext [num] {\text{}}
\RTLfootnotetext [num] {\text{}}
```

- ۱ \footnote{این یک پانویس است.}%
- ۲ \LTRfootnote{This is a footnote}%
- ۳ \RTLfootnote{این یک پانویس دیگر است.}%

فایل تک ۲۵: حروف چینی انواع پانویس

هنگامی که بسته X₃Persian فراخوانی می‌شود، گزینه `footnoterule=automatic` بصورت پیش‌فرض فعال است که باعث می‌شود در هر صفحه اگر نخستین پانویس، یک پانویس راست به چپ باشد، خط پانویس در پایین آن صفحه در سمت راست قرار بگیرد و اگر نخستین پانویس، یک پانویس چپ به راست باشد، خط پانویس پایین آن صفحه در سمت چپ قرار بگیرد.

گزینه `footnoterule` سه مقدار دیگر نیز قبول می‌کند.

- `left` خط پانویس همیشه پایین صفحه سمت چپ قرار می‌گیرد.
- `right` خط پانویس همیشه پایین صفحه سمت راست قرار می‌گیرد.
- `split` اگر مقداری از پانویس در صفحه‌ای که قرار دارد باشد و باقی آن در صفحه بعد قرار بگیرد، خط پانویس در صفحه بعد به اندازه پهنای متن خواهد بود.
- `textwidth` خط پانویس همیشه به اندازه پهنای متن خواهد بود.

بنابراین برای اینکه خط پانویس به اندازه پهنای متن باشد، کافی است هنگام فراخوانی بسته Xe_{La}T_EPersian از گزینه `footnoterule=textwidth` استفاده کنیم.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[%
۳   footnoterule=textwidth%
۴ ]{xepersian}
۵ \settextfont{IRXLotus}
۶ \begin{document}
۷ \footnote{این یک پانویس است.}%
۸ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۹ \RTLfootnote{این یک پانویس دیگر است.}
۱۰ \end{document}
```

فایل تک ۲۶: خط پانویس به اندازه پهنای متن

خط پانویس متفاوت در تعدادی از صفحات نوشتار

برای اینکه خط پانویس در تعدادی از صفحات نوشتار متفاوت باشد، می‌توانیم در هر صفحه‌ای که بخواهیم خط پانویس متفاوتی داشته باشیم و یا جهت نخستین پانویس را در آن صفحه بدانیم از دستورات زیر استفاده کنیم.

```
\autofootnoterule \leftfootnoterule  
\rightfootnoterule \SplitFootnoteRule  
\textwidthfootnoterule \debugfootnotedirection
```

هنگام استفاده از گزینه twocolumn در دستور \documentclass و یا فراخوانی بسته Xe_{La}T_EX Persian با گزینه extrafootnote_{features} خط پانویس به اندازه پهنای متن خواهد بود و استفاده از دستورات بالا (و یا فراخوانی بسته Xe_{La}T_EX Persian با گزینه footnoterule و دادن یکی از چهار مقدار (split و right، left، automatic) اثری نخواهد داشت.

برای این که جهت نخستین پانویس در هر صفحه را در یک نوشتار بدانیم، می‌توانیم از گزینه `debugfootnotedirection=on` استفاده کنیم.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[%
۳   debugfootnotedirection=on%
۴ ]{xepersian}
۵ \settextfont{IRXLotus}
۶ \begin{document}
۷ \footnote{این یک پانویس است.}%
۸ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۹ \RTLfootnote{این یک پانویس دیگر است.}
۱۰ \newpage
۱۱ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۱۲ \end{document}
```

فایل تک ۲۷: جهت نخستین پانویس در هر صفحه

امکانات بیشتر برای حروف چینی پانویس‌ها

برای امکانات بیشتر برای پانویس‌ها، می‌توانیم از گزینه `extrafootnotefeatures=on` استفاده کنیم که دستورات زیر را در اختیار ما قرار می‌دهد.

```
\normalfootnotes \RTLcolumnfootnotes  
\LTRcolumnfootnotes \twocolumnfootnotes  
\threecolumnfootnotes \fourcolumnfootnotes  
\fivecolumnfootnotes \sixcolumnfootnotes  
\sevencolumnfootnotes \eightcolumnfootnotes  
\ninecolumnfootnotes \tencolumnfootnotes  
\paragraphfootnotes \FeetAboveFloat  
\FeetBelowFloat \FeetAtBottom  
\FeetBelowRagged \foottextfont  
\LTRfoottextfont \LTRfoottextfont
```

امکانات بیشتر برای حروف چینی پانویس‌ها (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[%
۳   extrafootnotefeatures=on%
۴ ]{xepersian}
۵ \settextfont{IRXLotus}
۶ \paragraphfootnotes
۷ \begin{document}
۸ \footnote{این یک پانویس است.}%
۹ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۱۰ \RTLfootnote{این یک پانویس دیگر است.}%
۱۱ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۱۲ \footnote{این یک پانویس است.}%
۱۳ \LTRfootnote{This is a footnote}%
۱۴ \end{document}
```

فایل تک ۲۸: حروف چینی پانویس‌ها به شکل پاراگرافی

برای اینکه ترتیب الفبای پارسی و انگلیسی در نمایه و واژه‌نامه درست باشد، از xindy استفاده می‌کنیم. بسته xindy-persian سه نوع ترتیب الفبا را در اختیار کاربر قرار می‌دهد.

variant1 «آ» در گروه «ا» قرار می‌گیرد.

variant2 «آ» در گروه خودش و به صورت جداگانه قرار می‌گیرد.

variant3 هر دوی «آ» و «ا» در گروه «الف» قرار می‌گیرند.

برای نمایه xindy را به صورت

```
xindy -L persian-variant2 -C utf8 -M texindy -M page-  
ranges filename.idx
```

اجرا می‌کنیم.

برای واژه‌نامه نیز xindy به صورت مشابهی اجرا می‌شود.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{makeidx}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \makeindex
۶ \begin{document}
۷ %این تنها یک متن ساده است.
۸ \index{وفا}%
۹ \index{آفتاب}%
۱۰ \index{ایران}%
۱۱ \index{آسیاب}%
۱۲ \printindex
۱۳ \end{document}
```

فایل تک ۲۹: نمایه

قرار دادن چیزی در جای مشخصی از صفحه

برای اینکه چیزی را در جای مشخصی از صفحه قرار دهیم، می‌توانیم از بسته bidi-atbegshi استفاده کنیم.

```
\AtBeginShipout{%  
  \AtBeginShipoutLowerLeft{%  
    \put(0,0){%  
      \includegraphics[width=\paperwidth,  
        height=\paperheight]{example-image}%  
    }%  
  }%  
}
```

فایل تک ۳۰: تصویر تمام صفحه

اگر بخواهیم تصویر روی متن قرار بگیرد، می‌توانیم به جای استفاده از دستور `\AtBeginShipoutLowerLeft` از دستور `\AtBeginShipoutLowerLeftForeground` استفاده کنیم.

برای هایلایت کردن متن می‌توانیم از بسته‌های bidihl یا soul استفاده کنیم.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{bidihl}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ {که هایلایت می‌شود} \bidihl این تنها یک متن ساده است
۷ و ادامه متن که در اینجا قرار می‌گیرد.
۸ \end{document}
```

فایل تک ۳۱: هایلایت کردن متن

بسته Xe_{La}T_EPersian بصورت پیش فرض از قلم Latin Modern برای حروف چینی متن لاتین استفاده می کند اما می توان از هر قلم دیگری با استفاده از دستور `\setlatintextfont` استفاده کرد که شکل کلی آن بصورت زیر است.

```
\setlatintextfont [Options] {<font name>} [Options]
```

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{lipsum}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \setlatintextfont{Times New Roman}
۶ \begin{document}
۷ ...
```

فایل تک ۳۲: حروف چینی متن لاتین با قلم Times New Roman

حروف چینی متن‌های کوتاه و بلند پارسی و لاتین

برای حروف چینی متن‌های کوتاه چپ به راست و راست به چپ می‌توان از دستورات

```
\RLE{<text>}   \RL{<text>}   \rl{<text>}  
\LRE{<text>}   \LR{<text>}   \lr{<text>}
```

و برای حروف چینی متن‌های بلند چپ به راست و راست به چپ می‌توان از محیط‌های

```
\begin{LTR} <text> \end{LTR}  
\begin{latin} <text> \end{latin}  
\begin{RTL} <text> \end{RTL}  
\begin{persian} <text> \end{persian}
```

استفاده کرد.

```
\defpersianfont\CS [Options] {\langle font name \rangle} [Options]  
\deflatinfont\CS [Options] {\langle font name \rangle} [Options]
```

```
۱ \defpersianfont\Nastaliq{IranNastaliq}  
۲ \deflatinfont\TimesNewRoman{Times New Roman}  
۳ {\Nastaliq  
۴ این متن با قلم نستعلیق حروف چینی می‌شود.  
۵ }  
۶ \begin{LTR}  
۷ \TimesNewRoman  
۸ This is typeset using Times New Roman font.  
۹ \end{LTR}
```

چگونه واژگان یک نوشتار را شمارش کنیم؟

```
۱ \makeatletter
۲ \newcount\WordCount
۳ \newXeTeXintercharclass\MyComma
۴ \XeTeXcharclass`\MyComma
۵ \XeTeXcharclass`,\MyComma
۶ \XeTeXinterchartoks \z@ 4095 = {\PrintWordCount}
۷ \XeTeXinterchartoks \z@ \MyComma = {\PrintWordCount}
۸ \XeTeXinterchartoks \z@ \bidi@sepmark@charclass =
۹   {\PrintWordCount}
۱۰ \newcommand{\PrintWordCount}{\raise.8\baselineskip\llap
{\tiny\global\advance\WordCount\@ne\textcolor{red}{\the
۱۱   \WordCount}}}}
۱۲ \makeatother
```

فایل تک ۳۳: شمارش واژگان نوشتار

چگونه واژگان یک نوشتار را شمارش کنیم؟ (ادامه)

```
۱ \makeatletter
۲ \newcount\WordCount
۳ \newXeTeXintercharclass\MyPunctuations
۴ \XeTeXcharclass`\{\MyPunctuations
۵ \XeTeXcharclass`\}\MyPunctuations
۶ \XeTeXcharclass`\[\MyPunctuations
۷ \XeTeXcharclass`\]\MyPunctuations
۸ \XeTeXcharclass`\(\MyPunctuations
۹ \XeTeXcharclass`\)\MyPunctuations
۱۰ \XeTeXcharclass`\`\MyPunctuations
۱۱ \XeTeXcharclass`\'\MyPunctuations
۱۲ \XeTeXcharclass`\!\MyPunctuations
۱۳ ...
۱۴ \makeatother
```

فایل تک ۳۴: شمارش واژگان نوشتار

اگر در محیط‌های لیست‌مانند، فقره‌های راست به چپ و چپ به راست با هم وجود داشته باشند، چیزی همانند

```
۱ \begin{itemize}
۲ \item \ptext[2]
۳ \begin{latin}
۴ \item \lipsum[1]
۵ \end{latin}
۶ \end{itemize}
```

فایل تک ۳۵: حروف چینی محیط‌های لیست‌مانند دوجهته

متوجه می‌شویم که حاشیه فقره لاتین نادرست است.

حروف چینی محیط‌های لیست‌مانند دوجهته (ادامه)

برای حل این مشکل به محیط‌های

```
\begin{LTRitems} \item <text> \end{LTRitems}  
\begin{latinitems} \item <text> \end{latinitems}  
\begin{RTLitems} \item <text> \end{RTLitems}  
\begin{persianitems} \item <text> \end{persianitems}
```

دست‌رسی داریم.

```
۱ \item \ptext[2]  
۲ \begin{latinitems}  
۳ \item \lipsum[1]  
۴ \end{latinitems}
```

فایل تک ۳۶: حروف چینی محیط‌های لیست‌مانند دوجهته

با استفاده از بسته bidicontour می‌توانیم کانتور دور متن بکشیم.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage[outline]{bidicontour}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ \fontsize{50}{60}\selectfont
۷ \bidicontour{red}{شاهنامه فردوسی بزرگ}
۸ \end{document}
```

فایل تک ۳۷: کشیدن کانتور دور متن

اگر از یکی از بسته‌های lscape یا pdfscape و محیط landscape استفاده کنید، چرخش متن یا صفحه در محیط راست به چپ به درستی انجام می‌شود.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{lscape}
۳ %\usepackage{pdfscape}
۴ \usepackage{ptext}
۵ \usepackage{xepersian}
۶ \settextfont{IRXLotus}
۷ \begin{document}
۸ \begin{landscape}
۹ \ptext[1-100]
۱۰ \end{landscape}
۱۱ \end{document}
```

فایل تک ۳۸: چرخش متن در محیط landscape

برای این کار راه‌های متفاوتی وجود دارد.

۱. اطلاعات بسته‌های bidi و X₃Persian در فایل log درج می‌شوند.
 ۲. بنر بسته‌های bidi و X₃Persian مورد استفاده در Properties فایل PDF در قسمت Custom درج می‌شود.
 ۳. اگر از گزینه pdfinfo هنگام فراخوانی بسته X₃Persian استفاده کنید، نسخه و تاریخ انتشار بسته‌های bidi و X₃Persian در Properties فایل PDF درج می‌شود.
 ۴. در نوشتار خود برای درج نسخه بسته bidi می‌توانید از دستور `\bidiversion` و برای درج نسخه بسته X₃Persian می‌توانید از دستور `\xepersianversion` استفاده کنید.
- این دو دستور از محیط ریاضی برای حروف‌چینی نسخه بسته استفاده می‌کنند.

نمایش نسخه بسته‌های bidi و XePersian (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \setmathdigitfont{IRXLotus}
۵ \begin{document}
۶ این نوشتار با استفاده از نسخه
۷ {\bidi}
۸ بسته
۹ \textsf{bidi}
۱۰ و نسخه
۱۱ {\xepersian}
۱۲ بسته
۱۳ \textsf{\XePersian}
۱۴ حروف چینی شده است.
۱۵ \end{document}
```

برای حروف چینی شعر پارسی می‌توانید بسته bidipoem را پس از بسته Xe_{La}T_E Persian فراخوانی کنید.

برای حروف چینی شعر پارسی سنتی می‌توانید از محیط

```
\begin{traditionalpoem}  
<verse1>&<verse2>\\  
<verse3>&<verse4>\\  
...  
\end{traditionalpoem}
```

یا محیط traditionalpoem* استفاده کنید. در محیط traditionalpoem* نیازی نیست از \\ در پایان هر بیت استفاده کنید. این دو محیط پهنای طولانی‌ترین مصرع را محاسبه می‌کنند و پهنای هر مصرع این پهنای خواهد بود.

برای تغییر فاصله بین دو مصرع در یک بیت، کافی است دستور
`\poemcolsepskip` را به صورت

```
\renewcommand{\poemcolsepskip}{1cm}
```

بازتعریف کنید.

اگر نمی‌خواهید پهنای هر مصرع، پهنای طولانی‌ترین مصرع باشد، از این دو محیط استفاده نکنید.

```
\Setversedim{<verse1 wd> [verse2 wd] {<mid wd>}  
\traditionalhalfverses{<verse1> [verse2] {<mid text>}  
\traditionalconnverses{<verse1>}{<verse2>}{<mid text>}
```

برای حروف چینی شعر نو می‌توانید از محیط

```
\begin{modernpoem}  
...  
\end{modernpoem}
```

یا محیط `modernpoem*` استفاده کنید. در محیط `modernpoem*` نیازی نیست از `\\` در پایان هر سطر استفاده کنید. این دو محیط همانند محیط `tabbing` لایک کار می‌کنند.


```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \usepackage{bidipoem}
۵ \renewcommand{\poemcolsepskip}{1cm}
۶ \begin{document}
۷ \begin{traditionalpoem}
۸ & به ایرانیان زار و گریان شدم
۹ \\\ ز ساسانیان نیز بریان شدم
۱۰ & دریغ این سر و تاج و این داد و تخت
۱۱ \\\ دریغ این بزرگی و این فرّ و بخت
۱۲ ...
۱۳ \end{traditionalpoem}
۱۴ \end{document}
```

فایل تک ۴۰: حروف چینی شعر سنتی پارسی

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \usepackage{bidipoem}
۵ \Setversedim{5cm}[4cm]{1cm}
۶ \begin{document}
۷ \traditionalhalfverses{به ایرانیان زار و گریان شدم}
۸ {ز ساسانیان نیز بریان شدم}
۹ \traditionalhalfverses{دریغ این سر و تاج و این داد و تخت}
۱۰ {دریغ این بزرگی و این فرّ و بخت}
۱۱ \traditionalhalfverses{دریغ این سر و تاج و این مهر و داد}
۱۲ {که خواهد شدن تخت شاهی به باد}
۱۳ ...
۱۴ \end{modernpoem}
۱۵ \end{document}
```

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \usepackage{bidipoem}
۵ \begin{document}
۶ \begin{modernpoem}
۷ \\\ در آوارِ خونینِ گرگ و میش
۸ \\\ دیگرگونه مردی آنک،
۹ \\\ که خاک را سبز می خواست
۱۰ \\\ را شایسته‌ی زیباترینِ زنان {عشق} \textbf{و}
۱۱ \[ که اینش
۱۲ ...
۱۳ \end{modernpoem}
۱۴ \end{document}
```

فایل تک ۴۲: حروف چینی شعر نو پارسی

گاهی ممکن است بخواهیم محتوای یک محیط را به عنوان آرگومان یک دستور استفاده کنیم. به عنوان یک نمونه، ممکن است بخواهیم محیطی تعریف کنیم که محتوای محیط، آرگومان دستور `\fbbox` باشد تا بتوانیم محتوای محیط را داخل یک کادر قرار بدهیم.

برای این کار به دو دستور

```
\bidi@collect@body    \bidi@collect@long@body
```

دسترسی داریم.

این دو دستور محتوای یک محیط را برای استفاده به عنوان آرگومان یک دستور ممکن می‌سازند. دستور نخست زمانی استفاده می‌شود که محتوای محیط طولانی نباشد و دستور دوم زمانی که محتوای محیط طولانی باشد.

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{xepersian}
۳ \settextfont{IRXLotus}
۴ \makeatletter
۵ \newcommand{\BoxMe}[1]{\fbox{\parbox{2cm}{#1}}}
۶ \newenvironment{test}{\bidi@collect@body\BoxMe}{}
۷ \newenvironment{longtest}{\bidi@collect@long@body\BoxMe}{}
۸ \makeatother
۹ \begin{document}
۱۰ \begin{test}
۱۱ وفا ۳ وفا ۲ وفا
۱۲ \end{test}
۱۳ ...
۱۴ \end{document}
```

چگونه دستور با کلیدهای معنی‌دار تعریف کنیم؟

ممکن است گاهی بخواهیم در نوشتار خود دستوراتی با کلیدهای معنی‌دار تعریف کنیم تا نحوه استفاده از آن‌ها راحت‌تر در خاطرمان بماند. به عنوان نمونه، ممکن است بخواهیم دستوری به نام `\ParagraphIndent` با شکل کلی

`\ParagraphIndent: <strings>`

تعریف کنیم که `<strings>` می‌تواند یکی از سه مقدار `yes`، `no` و `default` باشد که هر کدام (به ترتیب) برابر `5pc`، هیچ و مقدار پیش‌فرض تورفتگی آغاز پاراگراف باشند.

اگر هر مقداری غیر از این سه مقدار داده شود، انتظار ما این است که خطا بگیریم.

چگونه دستور با کلیدهای معنی‌دار تعریف کنیم؟ (ادامه)

```
۱ \documentclass{article}
۲ \usepackage{ptext}
۳ \usepackage{xepersian}
۴ \settextfont{IRXLotus}
۵ \makeatletter
۶ \def\ParagraphIndent:#1 {\bidi@switch{%
۷   \if\bidi@EqualString{#1}}
۸   {yes} {\parindent5pc\relax}
۹   {no} {\parindent\z@}
۱۰  {default}{\parindent20pt\relax}
۱۱  \endbidi@switch}
۱۲ \makeatother
۱۳ ...
```

فایل تک ۴۴: تعریف دستور با کلیدهای معنی‌دار

اگر پرسشی دارید یا اینکه در استفاده از بسته Xe_{La}T_E Persian به مشکلی برخوردید، بهترین جا برای مطرح کردن آن لینک زیر هست:

<https://github.com/tex-persian/xepersian/discussions>

اگر به پاسخ پرسش نیاز فوری دارید، می‌توانید به نشانی `tex-persian@vafa.ac` ایمیل کنید اما لطفاً از این ایمیل تنها در شرایط خیلی خاص استفاده کنید.

اگر فکر می‌کنید بسته Xe_{La}T_E Persian مشکلی دارد، می‌توانید آن را در گیت‌هاب گزارش کنید تا در نسخه بعدی حل شود:

<https://github.com/tex-persian/xepersian/issues>

ز باران و از گردش آفتاب
که از باد و باران نیابد گزند
که تخم سخن را پراکنده‌ام

بناهای آباد گردد خراب
بنا کردم از نظم کاخی بلند
نمیرم از این پس که من زنده‌ام

— فردوسی بزرگ

سیاس